

## 目录

目录 .....	1
第一章 信息技术基础 .....	2
第二章 计算机基础知识 .....	21
第三章 办公软件 2010 .....	47
第四章 多媒体技术 .....	58
第五章 计算机网络 .....	82
第六章 信息安全与社会 .....	114
第七章 程序设计与算法 .....	141
第八章 教学论 .....	165

## 第一章 信息技术基础

### 一、单项选择题

1. 【答案】C。解析：A选项无线广播属于传播信息的媒介，BD选项书籍、笔记属于信息的载体，书籍中、笔记本中的内容才属于信息。信息是消息的内核、是信号所载荷的内容，所以C选项属于信息。

2. 【答案】A。解析：组成世界的三大要素为信息、物质和能量。D选项不属于三要素。BC选项都会因使用而减少，例如我有两个苹果吃掉一个就只剩一个变少了，我有一份能量经过运动消耗，能量流失使人疲惫。但是A选项中信息使用后却不会减少，就像萧伯纳曾说过“你有一个信息我有一个信息，互相交换我们每人拥有两条信息”。因此本题选择A选项。

3. 【答案】A。解析：A选项，信息（Information）是通过语言、文字、图形、图像等信号传送的音信、消息，它反映一切事物的属性、状态及动态。信息在本质上是内容，而并非程序，故A选项错误。B选项，信息具有价值性，人们通过信息所获取的价值能够影响人们的行为和思维，故B选项正确；C选项，信息具有依附性，故C选项正确；D选项，信息可以依附于不同的载体，例如文字、图像、图形、声音、视频、动画等，故D选项正确。本题答案为A。

4. 【答案】C。解析：光盘、硬盘等也能实现长期保存信息，故A选项错误。数字信号比模拟信号抗干扰能力更强，模拟信息更容易受干扰而导致失真。故B选项错误。计算机内部以二进制数存储信息，是以数字化的方式对各种信息进行处理。故C选项正确。信息的数字技术已逐步被模拟化技术所取代该说法错误，数字技术和模拟化技术对信息社会而言均十分重要。故本题答案为C。

5. 【答案】D。解析：信息是反映一切事物属性及动态的消息、情报、指令、数据和信号中所包含的内容。从本质上讲，信息就是内容。①②③都是内容，是信息。④网站、图书馆、电视台、学生成长手册是信息传播的途径，但不是信息。故本题答案为D。

6. 【答案】C。解析：信息（Information）是通过语言、文字、图形、图像等信号传送的音信、消息，它反映一切事物的属性、状态及动态。载体：信息表现的形式，信息的内容

通过什么表达出来，人们是通过什么来认识信息的，例如：文字、图像、图形、声音、视频、动画等。途径：信息传递的方式，例如：书报、电话、广播、电视、计算机网络等。

A、B、D 选项都是信息，C 选项是教科书是信息传播的途径。

7. 【答案】B。解析：信息（Information）是通过语言、文字、图形、图像等信号传送的音信、消息，它反映一切事物的属性、状态及动态。信息的实质是内容。信息的传播途径是信息的方式，例：书报、电话、广播、电视、计算机网络等；A、C、D 选项都是信息而 B 选项是信息传播的途径。

8. 【答案】B。解析：本题考查的是信息和信息载体的区别，信息本身不是实体，只是消息、情报、指令、数据和信号中所包含的内涵，信息是表现客观事物运动状态和变化的实质内容，信息的载体是指信息传播中携带信息的媒介，例如：纸张、胶片、磁带等。A 选项：书籍是文字的载体，并不是指事物变化的实质内容。C 选项：指事物载体。D 选项：时报是信息的载体，不是信息。

9. 【答案】D。解析：“敌军来袭”的信息是通过烽火、狼烟来传递的，说明此信息是依附于“烽火狼烟”的，因此体现出信息的依附性，D 选项正确。A 选项：价值性指信息只有被人们利用才能体现出其价值，与题干描述不相符。B 选项：信息必须依附于一定的载体，不具独立性，B 选项不属于信息特征。C 选项：真伪性指信息有真伪之分，与题干描述不相符。因此 ABC 选项错误，选择 D 选项。

10. 【答案】A。解析：A 选项：信息可以由一种格式转化为另一种格式即编码，体现了信息是可以加工处理的。B 选项：信息的共享性是指信息可以被多个信息接收者接收并且多次使用，而且一般情况下，信息共享不会造成信息源信息的丢失，也不会改变信息的内容，即信息可以无损使用、公平分享；C 选项：信息的时效性：信息价值随着时间推移会发生变化；D 选项：信息的依附性是指信息必须依附于一定的载体才能够表现出来，因此 D 选项错误。

11. 【答案】A。解析：题干中《我们如何应对入世》其内容为信息，被多个信息接收者接受，体现了信息的共享性。信息的共享性是指信息可以被多个信息接收者接收并且多次使用，而且一般情况下，信息共享不会造成信息源信息的丢失，也不会改变信息的内容，即信息可以无损使用、公平分享。信息的特征包括：普遍性、依附性、价值性、时效性、共享性、

传递性、真伪性，不确定性和变换性不属于信息的特征，时效性是指同一信息在不同的时间具有不同的价值。故本题答案为 A。

12. 【答案】B。解析：本题考查是对于“鱼传尺素”蕴藏的含义，古时候，人们常用绢帛书写书信，到了唐代，进一步流行用织成界道的绢帛来写信，由于唐人常用一尺长的绢帛写信，故书信又被称为“尺素”（“素”指白色的生绢）。在我国古诗文中，鱼被看作传递书信的使者，并用“鱼素”“鱼书”“鲤鱼”“双鲤”等作为书信的代称。因此“鱼传素尺”体现了信息的传递性。

13. 【答案】B。解析：本题考查信息的载体。信息载体包含承载信息的媒体和承载信息的物体。承载信息的媒体指信息的表现形式，如文字、图形、图像、声音等；承载信息的物体指用于记录、传输、积累和保存信息的实体，如书报、磁盘、U 盘、声波、光波等。本题中的失物招领信息是通过文字表现、保存在纸张上的，因此依附的载体有文字、纸张。B 选项最全面，故本题选 B。

14. 【答案】D。解析：信道是传送信息的物理性通道。信息是抽象的，但传送信息必须通过具体的媒质。通信过程中产生和发送信息的设备或计算机。信宿是传输信息的归宿，其作用是将复原的原始信号转换成相应的消息。题目中阐述的是 D。

15. 【答案】B。解析：本题考查信息的传递过程。B 选项：看到火光与浓烟则知有来犯之敌，此过程属于解码，B 选项错误。A 选项：编码是将信息从一种形式转换为另一种形式或格式的过程，解码是编码的逆过程。C 选项：空间传递指信息在同一时间可以实现不同地区的传递，时间传递是指信息可以存储下来，实现不同时间内的传递。D 选项：信道是信息传递的通道，是信号传输的媒介，如光缆、地波等。故本题选 B。

16. 【答案】A。解析：本题考查信息的传递过程。信息的传递过程一般是指信息在空间上的传递，即通信的过程：信源→编码→信道→解码→信宿。信源发送信息给信宿时，先要进行编码，编码后信息以信号的形式在信道中进行传递；之后进行解码得到原信息被信宿接收使用，A 选项正确。B 选项，在编码之前和解码之后传递的形式是信息。C、D 属信息载体，故本题选 A。

17. 【答案】A。解析：信息处理的过程主要包括信息的采集、保存、加工、传送。信息输入即信息采集，是指通过各种途径对相关信息进行搜索、归纳、整理并最终形成所需有效信息的过程。信息保存是将获得的或加工后的信息保存起来，以备将来使用。信息加工是指通过判别、筛选、排序、分析和研究等一系列过程，使收集到的信息更具条理性和系统性，成为能够满足需要的信息。经过加工处理后的信息可采用多种方式进行传送。故选项 A 正确，选项 BCD 错误。

18. 【答案】D。解析：Word 2003 是文字处理软件，属于大众信息技术工具的人性化信息加工工具，选项 A 正确；金山快译是一种机器翻译，小爱同学是小米的智能机器人，它们都基于人工智能技术的智能化信息加工工具，选项 BC 正确；电视是人们获取信息的一种途径，故 D 不属于信息加工工具。

19. 【答案】D。解析：信息加工是对收集来的信息进行去伪存真、去粗取精、由表及里、由此及彼的加工过程。它是在原始信息的基础上，生产出价值含量高、方便用户利用的二次信息的活动过程。

信息获取指围绕一定目标，在一定范围内，通过一定的技术手段和方式方法获得原始信息的活动和过程。

信息采集是指为出版的生产在信息资源方面做准备的工作，包括对信息的收集和处理。

信息发布是 LBS 面向用户终端的主要信息发送方式，是用户获取位置及相关信息的重要途径。

20. 【答案】C。解析：本题考查的是探究事物本身获取信息。例如：可以通过摄像机采集视频和音频等信息。A 选项：成果目标形式及所需载体类型。例如：去黄山旅游，需要查找天气、路线、景点介绍、住宿等信息。B 选项：信息来源的渠道。例如：确定媒体作为信息渠道的来源，媒体有广播电视、音像制品、网络等。D 选项：将处理的信息保存到指定位置。故 ABD 都不符合。

21. 【答案】A。解析：信息的加工指的是对信息的接收、存储、操作运算和传送，或对存贮在[信息加工系统](#)中的各种符号结构的操作和处理，运动会的比赛成绩排序属于信息的加

工。信息管理是指在整个管理过程中，人们收集、加工和输入、输出的信息的总称。故本题答案为 A。

22. 【答案】C。解析：C 选项说法过于绝对。现代信息技术的三大支柱：传感技术、通信技术、计算机技术。故 A 选项正确。现代信息技术在扩展人的信息器官功能方面已经取得了许多杰出的成就，极大地提高了人们获取信息功能的水平。感测技术使人们的感知范围、感知精度和灵敏度大为提高；通信技术几乎消除了人们交流信息的空间和时间障碍；计算机技术极大增强了人们的信息加工处理和控制在能力。现代信息技术已经成为当今社会最有活力、最有效益的生产力之一。类似“烽火”一样的传递信息的方式效率较低，会逐步被社会所淘汰消失，故 B 选项正确。古老的信息技术包括语言、文字等，这些都是信息技术中重要的存在，与现代信息技术交相辉映，故 C 选项错误，D 选项正确。本题答案为 C。

23. 【答案】B。解析：案例中利用信息技术对传统产业进行改造，使之重现辉煌，体现了信息技术高带动性的特点，其自身特点决定了其对信息产业和其他行业都有很强的带动性，故 B 选项正确。信息技术的高倍增性主要取决于信息产品生产过程的低消耗与高产出、高附加值等特点，高渗透性是指其广泛地渗透到国民经济的各个领域，信息技术的发展速度惊人，具有高创新性，故 ACD 选项不符合题意。

24. 【答案】C。解析：小玲利用自己的智能手机快速地买到了晚上的电影票，体现了信息技术给我们生活带来的便捷，故 C 选项符合题干要求。小明天天想着玩电脑游戏，对学习毫无兴趣，体现的是信息技术危害人们的身心健康，A 选项错误。对于朋友圈的信息无从分辨真假，体现的是信息泛滥，B 选项错误。欣欣因为玩手机忽略父母，体现的是人们过多依赖于计算机网络等现代媒体，人际交往等方面的能力被弱化，属于消极影响，D 选项错误。故本题答案选择 C 选项。

25. 【答案】D。解析：本题考查信息的来源。根据信息来源的主体划分信息来源：

- (1) 事物本身：如动物、山河、活动过程、事件现场、化学反应……
- (2) 媒体：如电视、广播、网络、报纸、音像制品……
- (3) 他人：如老师、同学、父母、朋友、专业人员……

本题中“将电子版考卷输入机器人”信息来源应当属于媒体信息源，其中按类型又属于电子媒介。故选择D选项。

26. 【答案】B。解析：小明准备去动物园了解熊猫的形态和生活习性是选择了信息获取的途径，也就是选择信息来源的过程，故B选项正确。采集信息是指在确定信息源的基础上，根据信息需求和已有条件采用恰当的获取方法，进行信息的采集，故A选项错误。定位信息需求就是确定需要什么信息，包括信息的时间范围、地域范围和内容范围三个方面，即明确“获取什么时间什么地点的什么信息”，故C选项错误。保存信息是指对采集到的信息按内容或类型进行整理、分类，登记在信息卡或者输入计算机进行保存，故D选项错误。因此本题答案选择B选项。

27. 【答案】B。解析：某网站登录失败有可能是网络不稳定所以按刷新按钮进行刷新。刷新可以消除因时间间隔造成的内容或状态不一致。一般用于内容或状态变化较频繁的地方，有时也用于网页反应迟钝。

28. 【答案】B。解析：A选项，<http://www.baidu.com>是百度的网址，B选项，<http://www.sohu.com>是搜狐的网址，C选项，<http://www.google.com>是谷歌的网址，D选项，<http://cn.yahoo.com>是雅虎的网址。百度、谷歌、雅虎都是常用的搜索引擎，而搜狐是一家门户网站。故本题答案为B。

29. 【答案】A。解析：本题考查网络信息资源的评价方式。统计评价是从统计的角度选择要访问或评价的信息资源，故A选项正确；专家评价是指根据学术专著或核心期刊上罗列的一些专业学术网站的资源来选择或评价信息资源，故B选项错误；网络信息资源的评价方式包括统计评价、专家或核心刊物评价、个人推荐评价，朋友推荐评价属于个人推荐评价，所以C选项错误；个人推荐评价是指个人根据对网络信息资源的主观判断和认识而进行的评价，则D选项不正确。故本题的答案为A。

30. 【答案】A。解析：网络信息资源的评价方式包括：统计评价、专家或核心刊物评价、个人推荐评价。销量是指企业在一定时期内实际促销出去的产品数量，因此根据销量来购买是进行统计过后的，所以是统计评价。故本题答案是B。

## 二、高级单选题

1. 【答案】C。解析：控制论的创始人维纳在他的《控制论》中说：“信息是我们适应外部世界并且使这种适应为外部世界所感知的过程中，同外部世界进行交换的内容的名称。”所以C选项正确。ABD选项说法正确但是在题干中并没有体现，因此本题选择C。

2. 【答案】B。解析：信息，指音讯、消息、通讯系统传输和处理的对象，泛指人类社会传播的一切内容，它反映一切事物的属性、状态及动态，B选项说法正确。A选项事物的客观规律属于信息，但信息远不止事物的客观规律，A选项说法错误。C选项中信息不同于消息，消息只是信息的外壳，信息则是消息的内核。D选项知识属于信息，可以由文字作为媒介进行传输，但信息不只是知识。

3. 【答案】D。解析：D选项：克劳德·艾尔伍德·香农（Claude Elwood Shannon）是美国数学家、信息论的创始人。他于1940年在麻省理工学院获得硕士和博士学位，1941年进入贝尔实验室工作。他提出了信息熵的概念，为信息论和数字通信奠定了基础。A选项：布尔是19世纪最重要的数学家之一，他对符号逻辑运算有特殊贡献，很多计算机语言中将逻辑运算称为布尔运算，将其结果称为布尔值。B选项：图灵是英国数学家、逻辑学家，被称为计算机科学之父，人工智能之父。C选项：冯·诺依曼是美籍匈牙利数学家、计算机科学家、物理学家，是20世纪最重要的数学家之一。他是布达佩斯大学数学博士，在现代计算机、博弈论、核武器和生化武器等领域内的科学全才之一，被后人称为“计算机之父”“博弈论之父”。

4. 【答案】C。解析：本题主要考查信息、载体和途径的定义。信息（Information）是通过语言、文字、图形、图像等信号传送的音信、消息，它反映一切事物的属性、状态及动态。由信息定义可知，信息本质是内容。而载体指信息表现的形式；途径指信息传递的方式。A选项：锤子坚果 Pro 属于信息的载体，B选项：篮球先锋报是信息的载体，C选项：天舟二号和天宫二号完成交会对接是一则关于航天航空的内容，属于信息，D选项：书籍上的文字是信息的载体。故本题答案为C。

5. 【答案】D。解析：A选项：是信息的普遍性特征；B选项：世界三要素是：信息、物质、能量；C选项：信息奠基人香农（Shannon）认为“信息是用来消除随机不确定性的东西”；信息是从人类出现就产生的，故选D。

6. 现在的人们已经初步过上了“足不出户，购遍全球”的生活这说明信息具有（ ）。



6. 【答案】B。解析：信息的特征有依附性、共享性、传递性、价值性、时效性、真伪性、普遍性等。AC 为干扰项。传递性是指信息可借助一定的载体进行传递，使人们感知并接收，“足不出户，购遍全球”说明信息具有传递性。故本题答案为 B。

7. 【答案】D。解析：信息必须依附于一定的载体，通过一定的途径才能实现传播，即信息不能独立存在；同一信息可以依附于不同的载体进行传播，也就是说信息可以存储在多个不同的载体中，同时被多个信息接收者进行接受并多次使用，即信息的共享性。因此 A、B、C 正确，D 错误。

8. 【答案】C。解析：A 选项：信息具有真伪性，所以信息有真有假；B 选项：因特网虽然可以搜索很多信息，但不是所有的信息都可以查到，比如目前最新的高科技信息等；C 选项：收集信息后并整理信息，有利于我们更好地使用信息；D 选项：断电、病毒入侵或者硬盘损坏都有可能造成保存在计算机的信息丢失。

9. 【答案】B。解析：信息的载体多种多样，常用的有文字、图像、图形、声音、视频、动画等。动漫属于动画，通过动画形式呈现给观众，不属于视频、声音和图像。故本题答案为 B。

10. 【答案】D。解析：信息传递的广义含义是信息在媒介体之间的转移。严格地说，所有信息处理都是信息在组织内部的传递，也就是信息在物理位置上的移动。信息传递是通过文字、语言、电码、图像、色彩、光、气味等传播渠道进行的。D 选项思考并未发生信息在物理位置上的移动，故本题答案为 D。

11. 【答案】D。解析：信道是传送信息的物理性通道。信息是抽象的，但传送信息必须通过具体的媒质。通信过程中产生和发送信息的设备或计算机。信宿是传输信息的归宿，其作用是将复原的原始信号转换成相应的消息。题目中阐述的是 D。

12. 【答案】A。解析：A 人类个体、组织之间的信息传递和交流；B 把信息融入经营管理活动之中，为预测、决策活动提供依据的工作过程。是实现信息使用价值的归宿。信息和其他生产经营要素相结合，能够提高经营管理水平，提高工作效率；C 信息的接收、存储、操作运算和传送，或对存贮在信息加工系统中的各种符号结构的操作和处理；D 通俗地说，信息反

馈就是指由控制系统把信息输送出去，又把其作用结果返送回来，并对信息地再输出发生影响，起到制约的作用，以达到预定的目的。根据题意，故选择 A 选项。

13. 【答案】B。解析：A 数据库是从整体观点来组织数据的，其内容可靠、存储量大。它充分考虑了多种应用的需求，能够为用户提供尽可能多的检索途径；C 数据库系统便于扩充修改，更新速度快，且能根据需要随时进行建库、检索、统计、备份和恢复等多种数据管理；D 数据库的实现是以计算机的高速运算能力和大容量存储能力为基础的，它的发展又与数据库系统开发与管理技术的进步紧密相连。若没有发达的信息技术基础，数据库信息源就不可能产生和发展，也不可能得到广泛普及和运用。数据库信息源是在一定的计算机软件、硬件技术支持下，按照一定方式和结构组织起来的，具有最小冗余度和较高独立性的大量相关数据的集合。它是计算机信息管理的基本资源，它充分考虑了多种应用的需求，能够为用户提供尽可能多的检索途径数据库系统便于扩充修改，所以不符合垄断性的特点，故 B 选项不正确。ACD 符合题意。

14. 【答案】A。解析：问卷调查法是人们在社会调查研究活动中用来收集资料的一种常用工具。调研人员借助这一工具对社会活动过程进行准确、具体的测定，并应用社会学统计方法进行量的描述和分析，获取所需要的调查资料。B 个案调查亦称个案调查法，是指选择某一具体调查对象，就某种社会现象或问题对其进行深入调查研究，以求解释现象，探明原因，解决问题，在公共关系调查中，一些具体问题的解决往往用到个案调查，如公共关系危机处理，一些重要公众的关系处理等，C 总结，是对过去一定时期的工作、学习或思想情况进行回顾、分析，并做出客观评价的书面材料。按内容分，有学习总结、工作总结、思想总结等，按时间分，有年度总结、季度总结、月份总结等；D 现场调查是经过培训的调查人员在现场（入户调查、拦截访问和观察法）或在办公室（电话调查、邮寄问卷、电子邮件调查和网上调查）最终完成的调查工作。根据题意，故选择 A 选项。

15. 【答案】A。解析：传感技术是实现自动化、信息化的基础与前提，它与计算机技术、自动控制技术和通信技术等一起构成了信息技术的完整科学。

16. 【答案】A。解析：信息技术的核心技术是电子计算机技术。现代信息技术是以电子技术，尤其是微电子技术为基础，以计算机技术为核心，以通信技术为支柱，以信息技术应用为目的的科学技术群。故本题答案为A。

17. 【答案】B。解析：信息技术具有技术性、高投入性、高渗透性、高倍增性、高创新性等特点，题干当中该游戏公司耗费大量的资金以及人力物力开发游戏，体现的就是高投入性，包括资金的高投入性和智力的高投入，故B选项正确。高创新性指信息技术领域的几项重大突破一半导体、计算机、卫星通讯、光导纤维等，高渗透性指信息技术的多样性及应用的普及性，使其广泛地渗透到国民经济的各个领域，高倍增性主要取决于信息产品生产过程的低消耗与高产出、高附加值等特点。故本题答案选择B选项。

18. 【答案】C。解析：信息技术在各个领域的广泛应用体现的是其高渗透性，信息技术的多样性及应用的普及性，使其广泛地渗透到国民经济的各个领域，C选项正确。高带动性是指其对信息产业和其他行业都有很强的带动性，高投入性包括资金的高投入性和智力的高投入，高倍增性主要取决于信息产品生产过程的低消耗与高产出、高附加值等特点，ABD选项均不符合题意。

19. 【答案】A。解析：信息技术的五次革命如下：

5次革命	标志	说明
第一次	语言的使用	语言的使用是人类从猿进化到人的重要标志。
第二次	文字的创造	文字的创造第一次打破时间、空间的限制。
第三次	印刷术的发明	我国是最早开始使用活字印刷术的。
第四次	电报、电话、广播电视的发明	电报、电话、广播电视的发明，电磁波的发现，实现了以金属导线上的电脉冲来传递信息以及通过电磁波来进行无线通信。
第五次	计算机和网络的普及应用	1946年，美国宾夕法尼亚大学研制的第一台电子计算机ENIAC诞生了。计算机联网实现了计算机的数据通信、数据共享。

故 A 正确，D 错误，感测技术、通信技术、计算机技术、控制技术是信息技术的“四基元”。在有些教材中也会说：信息技术包括传感技术、通信技术、计算机技术和微电子技术。故 BC 错误。

20. 【答案】D。解析：信息技术的五次革命如下：

5 次革命	标志	说明
第一次	语言的使用	语言的使用是人类从猿进化到人的重要标志。
第二次	文字的创造	文字的创造第一次打破时间、空间的限制。
第三次	印刷术的发明	我国是最早开始使用活字印刷术的。
第四次	电报、电话、广播电视的发明	电报、电话、广播电视的发明，电磁波的发现，实现了以金属导线上的电脉冲来传递信息以及通过电磁波来进行无线通信。
第五次	计算机和网络的普及应用	1946 年，美国宾夕法尼亚大学研制的第一台电子计算机 ENIAC 诞生了。计算机联网实现了计算机的数据通信、数据共享。

题中先的是网络的使用故选 D。

21. 【答案】A。解析：信息技术的发展历程如下：

5 次革命	标志	说明
第一次	语言的使用	语言的使用是人类从猿进化到人的重要标志。
第二次	文字的创造	文字的创造第一次打破时间、空间的限制。
第三次	印刷术的发明	我国是最早开始使用活字印刷术的。
第四次	电报、电话、广播电视	电报、电话、广播电视的发明，电磁波的发现，

	的发明	实现了以金属导线上的电脉冲来传递信息以及通过电磁波来进行无线通信。
第五次	计算机和网络的普及应用	1946年，美国宾夕法尼亚大学研制的第一台电子计算机 ENIAC 诞生了。计算机联网实现了计算机的数据通信、数据共享。

由此可知是选 A 选项。

22. 【答案】A。解析：小安花费大量时间却未获取想要的信息，体现了信息泛滥，一方面是信息急剧增长，另一方面是信息的增长速度超出了人们的承受能力，故 A 选项符合题干。信息污染是指一些错误信息、虚假信息、污秽信息等混杂在各种信息资源中，使人们对错难分，真假难辨，故 B 选项不符合题干。信息犯罪是指一些不法分子利用信息技术手段及信息系统本身的安全漏洞，进行犯罪活动，如信息窃取、信息欺诈、信息攻击和破坏等，故 C 选项不符合题干。推动科技进步是指以微电子技术为核心的信息技术，带动了空间开发、新能源开发、生物工程等一批尖端技术的发展，也推动了一批传统科技如通信技术、医疗科技的发展与革新，故 D 选项不符合题干。故本题答案选 A 选项。

23. 【答案】A。解析：信息污染是指无用信息、劣质信息或有害信息渗透到信息资源中，对信息资源的收集、开发和利用造成干扰，影响信息传播的速度与效率，增加信息筛选、甄别的难度，信息污染中的有些信息还会对用户和国家产生危害。B 选项属于无用信息，CD 选项都会对用户和国家产生危害。故本题答案为 A。

24. 【答案】D。解析：物联网（Internet of Things, IoT），即物物相连的互联网。其定义是指通过射频识别（RFID）、红外感应器、全球定位系统、激光扫描器等信息传感设备，按约定的协议，把任何物品通过物联网域名相连接，进行信息交换和通信，以实现智能化识别、定位、跟踪、监控和管理，因此 ABC 选项属于物联网相关的技术；D 选项，纳米技术是研究结构尺寸在 1 纳米至 100 纳米范围内材料的性质和应用的一种技术，本质上与互联网无关，不属于物联网相关技术。

综上所述本题的答案是 D。

25. 【答案】A。解析：射频识别，RFID(Radio Frequency Identification)技术，又称无线射频识别，是一种通信技术，俗称电子标签。可通过无线电信号识别特定目标并读写相关数据，而无需识别系统与特定目标之间建立机械或光学接触，射频识别技术作为物联网的核心技术之一，一直被市场广泛关注。B选项，传感器是按一定规律变换成为电信号或其他所需形式的信息输出的检测装置；C选项，智能芯片一般与感应系统以及动力传动系统一起作用，相互弥补；D选项，无线传输网络是指不需电缆即可在节点之间相互连接的网络。综上所述本题的答案是A。

26. 【答案】D。解析：大数据是指规模大、形式多样、非结构化特征明显，导致数据存储、处理和挖掘异常困难的数据集合。大数据的基本特征可归纳为：海量性、多样性、价值化和快速化。D选项，虚拟化通常是指信息技术中对基础设施进行简化的计算机虚拟，为干扰选项。综上所述本题的答案是D。

27. 【答案】D。解析：针对不同的数据源，所采用的数据采集方法也不相同，主要有数据库采集、系统日志采集、网络数据采集以及感知设备数据采集。D选项，数据是信息的表现形式，信息概念范围更广泛，对于信息的采集并不局限于大数据的采集技术。综上所述本题的答案是D。

28. 【答案】D。解析：本题考查信息的来源。根据信息来源的主体划分信息来源：

(1) 事物本身：如动物、山河、活动过程、事件现场、化学反应……

(2) 媒体：如电视、广播、网络、报纸、音像制品……

(3) 他人：如老师、同学、父母、朋友、专业人员……

本题中“将电子版考卷输入机器人”信息来源应当属于媒体信息源，其中按类型又属于电子媒介。故选择D选项。

29. 【答案】C。解析：本题考查信息源。联合国教科文组织出版的《文献术语》定义为：个人为满足其信息需要而获得信息的来源，称为“信息源”。一切产生、生产、贮存、加工、传播信息的源泉都可以看作是信息源。故选项AB说法错误，选项D说法正确。选项C信息源内涵丰富，它不仅包括各种信息载体，也包括各种信息机构；不仅包括传统印刷型文献资料，

也包括现代电子图书报刊；不仅包括各种信息储存和信息传递机构，也包括各种信息生产机构。所以选项 C 说法错误。

30. 【答案】A。解析：电视是通过视频的方式传播奥运会的开幕式信息，收音机是通过声音的方式传播奥运会的开幕式信息，两者信息内容一样，在表达方式上却不同，因此信息的表达方式是多样的，人们可以通过电视、收音机等不同的方法获取信息，因此获取信息的方法是多样的，故本题答案为 A。

31. 【答案】A。解析：获取信息的途径一共有两种，1. 直接获取信息，获取第一手信息的方法，包括感官感受法、测量法、实验法、调查法、观察法、遥感遥测法。通过这些方法获取的信息可信度和真实度较高。而亲自进行科学实验属于直接获取信息。2. 间接获取信息，获取第二手信息的方法，包括阅读法、文献法、访谈法、视听法、问卷法、网络检索法。B、C、D 选项，因特网、朋友、同学和报纸杂志都是间接获取信息。两种获取途径中，直接获取信息由于是自己亲身经历，没有经历过其他途径的处理，相对而言可靠性更高。因此本题选择 A 选项。

32. 【答案】D。解析：题干当中童老师是通过拍照的方式对信息进行采集，因此属于采集信息的环节，D 选项正确。保存信息是指对采集到的信息按内容或类型进行整理、分类，登记在信息卡或者输入计算机进行保存，故 A 选项错误。选择信息来源就是在分析信息获取途径时，从中选择相对便捷，相对高效的一种途径，B 选项错误。反馈信息是指将信息评价结论反馈到信息获取的各个阶段，C 选项错误。本题答案选择 D 选项。

33. 【答案】A。解析：题干中小李得到的信息不能满足他的信息需求，因此决定重新对信息进行搜索，其实就是将信息评价结论反馈到信息获取的各个阶段，产生新的信息需求，再次选择信息来源、采集信息、评价信息，因此 A 选项正确。采集信息、保存信息、定位信息需求在此之前都已经完成了，故 BCD 选项均错误。

34. 【答案】D。解析：信息的特征包括：普遍性、载体依附性、价值性、时效性、共享性、传递性、真伪性，载体依附性，信息必须依附于一定的载体才能够表现出来，为人们所接收。故 D 选项是错误的。

35. 【答案】B。解析：某网站登录失败有可能是网络不稳定所以按刷新按钮进行刷新。刷新可以消除因时间间隔造成的内容或状态不一致。一般用于内容或状态变化较频繁的地方，有时也用于网页反应迟钝。
36. 【答案】D。解析：最近访问过的并且没有进行收藏的站点可以在历史记录里进行查找。因此本题答案选D。主页是用户打开浏览器时默认打开的网页。搜索可以在搜索框里输入要查询的内容的关键字。收藏是将喜欢的网页加入收藏夹，方便下次查找和使用。
37. 【答案】D。解析：如果当前页面还没关闭，可以右键在下拉菜单中选择“刷新”按钮或者按F5也可进行刷新。因此本题答案选D。主页是用户打开浏览器时默认打开的网页。前进和后退是浏览过的前面一个网页和后面的一个网页。
38. 【答案】A。解析：搜索引擎就是一个网站，通过一定的算法，向用户提供网站收集到的资料。
39. 【答案】A。解析：信息资源管理是指对信息本身即信息内容实施管理的过程，即采用各种技术方法和手段（如分类、主题、代码、计算机处理等）对信息进行组织、控制、存储、检索和规划等，并将其引向预定目标。而用数码相机拍照属于采集信息，所以不属于信息资源管理。
40. 【答案】A。解析：本题考查网络信息资源的评价方式。统计评价是从统计的角度选择要访问或评价的信息资源，故A选项正确；专家评价是指根据学术专著或核心期刊上罗列的一些专业学术网站的资源来选择或评价信息资源，故B选项错误；网络信息资源的评价方式包括统计评价、专家或核心刊物评价、个人推荐评价，朋友推荐评价属于个人推荐评价，所以C选项错误；个人推荐评价是指个人根据对网络信息资源的主观判断和认识而进行的评价，则D选项不正确。故本题的答案为A。
41. 【答案】C。解析：本题考查网络数据库的评价。网络数据库评价可以从其内容、搜索范围、来源、更新时长、检索方式、系统稳定性等维度展开。数据库收录的信息需在围绕主题的基础上，信息的广度和深度需适宜，故A选项错误；数据库中收录的信息应该是准确无差错的，所以B选项错误；数据库的软硬件以及网络通信应该稳定可靠，能够为用户提供



全天候的检索服务，故 C 选项正确；数据库中的信息要根据客观世界的变化及时地做出更新，以保持数据库的新鲜度，所以 D 错误。故本题的答案为 C。

42. 【答案】B。解析：本题考查信息集成的工具。信息集成工具多样，根据信息集成工具对多媒体素材的安排和组织方式的不同，信息集成工具大致可分成基于页面的工具、基于图标的工具和基于时间的工具。（1）基于页面的工具。这一类信息集成工具通常采用类似于书本的“页”的方式组织素材。其最大的特点是便于组织与管理素材，比较形象、直观、简单易学，适合初级用户制作简单的多媒体作品。基于页面的工具主要有 Word、WPS、PowerPoint、FrontPage、Dreamweaver 等。（2）基于图标的工具。这一类信息集成工具将各种素材用形象的图标依次连接在流程图中，从而形成一个完整的多媒体作品。特点是可以对任一图标指向的素材进行单独编辑，而且可以根据需要任意调整图标的位置。主要的基于图标的工具主要有 Authorware 和方正奥思。（3）基于时间的工具。这类信息集成工具依据时间顺序来集成各种文本、图像、动画等类型的素材。相比之下，基于时间的集成工具的操作较为复杂，在素材呈现时间上要进行精确的安排，需要有一定的编程基础。基于时间的工具主要有 Flash 和 Director。影视作品是按照时间轴来制作和播放，故可以用基于时间的工具来制作。因此本题选 B。

43. 【答案】A。解析：在发送电子邮件时，可以添加附件，也可以不带附件；附件的个数一般没有限制，但对附件的大小会有一定的限制。

44. 【答案】C。解析：选项 A 放在收件箱，选项 B 放在已发信箱；选项 C 放在发件箱，选项 D 放在草稿箱。

45. 【答案】D。解析：选项 A 是文字处理软件，选项 B 是电子表格处理软件，选项 C 是画图软件，选项 D 是 Microsoft（微软）自带的一种电子邮件，可以用来收发电子邮件。

46. 【答案】C。解析：语音识别技术是指让机器通过识别和理解把语音信号转变为相应的文本或命令的高科技技术，广泛应用于工业、家电、通信、汽车电子、医疗、家庭服务、消费电子产品等各个领域，多媒体技术是专指于电脑程序中处理图形、图像、影音、声音、动画等的电脑应用技术，故 C 选项不正确。

47. 【答案】A。解析：信息技术发展历程为语言的使用，文字的创造，印刷术的发明，电话、电报、广播、电视的发明，计算机技术与现代通信技术的普及应用，故选择 A。

48. 【答案】A。解析：物联网的概念最早出现于比尔·盖茨 1995 年《未来之路》一书，在《未来之路》中，比尔·盖茨已经提及 internet of things 的概念，只是当时受限于无线网络、硬件及传感设备的发展，并未引起世人的重视。故选择 A 选项。

49. 【答案】C。解析：时延指的是信息从发送方到达接收方，加上接受方发信息给发送方所花费的总时间。双向延迟在工程中更加常见，因为我们可以只在信息发送方或者接收方的其中一方就可以测量到双向延迟，5G 网络的 1 毫秒时间延迟，另外，1 毫秒指的是无线网络空中接口（手机和基站之间，不包括核心网，互联网等网络节点）的双向延迟时间。故选择 C 选项。

### 三、多项选择题

1. 【答案】ABC。解析：信息有可能来源于网络也有可能是来源于生活中，媒体等形式，故 A 是错误的，对于信息而言有真伪性，所以说不是所有的信息都是可信的，鉴于安全起见，我们不能将自己的验证码告诉买家，也不能随意地扫描广告上面的二维码。

2. 【答案】ABC。解析：本题考查信息的特征。A 选项：红灯时表示“停止通信”的信号，绿灯时表示“通行”的信号，以上信息都是依附于灯的颜色，体现信息的载体依附性。B 选项：“老皇历”传递的是过时的信息，体现了信息的时效性。C 选项：在危急处境下掩饰空虚，企图骗过对方的计策，叫作“空城计”，体现了真伪性。D 选项：“减灶退敌”的故事指用假消息迷惑敌方，从而获取胜利，体现的是信息的真伪性，故 D 选项错误。本题选 ABC。

3. 【答案】ABC。解析：信息技术包括传感技术、通信技术、计算机技术和控制技术四个方面技术，传感技术是获取信息的技术，通信技术就是传递信息的技术，计算机技术就是处理信息的技术，而控制技术就是利用信息的技术。其中传感技术、通信技术、计算机技术等是现代信息技术的三大支柱。

4. 【答案】ABCD。解析：获取信息的方法包括直接信息获取方法和间接信息获取方法，收听“新冠肺炎”专题广播属于视听法，查阅《新冠病毒防控知识手册》属于阅读法，利用网络搜索属于网络检索法，与专业医护人员交流属于访谈法，这四种方式属于间接获取信息的方法，均能够获取相关信息，因此 ABCD 均正确。

5. 【答案】BC。解析：本题考查搜索条件的使用。“or”表示逻辑“或”，其所连接的两个关键词中任意一个出现在查询结果中就可以，所以选项 B 正确；使用通配符或含糊词，是在不确定完整的搜索关键词的前提下进行的一种模糊搜索方式，也会扩大搜索范围，选项 C 正确；A 选项，叠加重要关键词，会细化搜索条件，使结果更有针对性；D 选项，限定资料的起止日期，也缩小了查找范围。

#### 四、判断题

1. 【答案】正确。解析：信息论的创始人香农认为信息是用来消除接收者某种认识上的不定性的东西。

2. 【答案】错误。解析：本题考查是信息的概念。聋哑人通过手势能表达思想，属于信息的范畴。信息传播是个人、组织和团体通过符号和媒介交流信息，向其他个人或团体传递信息、观念、态度或情意，以期发生相应变化的活动。

3. 【答案】错误。解析：传感技术延伸人的感觉器官收集信息的功能。传感技术包括信息的识别、检测、提取、变换以及某些信息处理的技术，其作用是把特定的被测量的信息按一定规律转换成可用信号输出。

4. 【答案】错误。解析：文献型信息源是以文字、图形、符号等各种方式记录在各种载体上的知识和信息资源。包括报纸、期刊、公文、图书、词典等各种文献，因此在编辑、印刷、发行时需要的时间较长，信息更新速度慢，比较滞后。

5. 【答案】错误。解析：在浏览器中，历史记录（history）是指浏览器曾经浏览过的网站在计算机中的暂存信息，通过浏览器的属性设置，可以更改历史记录在浏览器中的保留时间。因此历史记录不能长久地保存网址，本题错误。

#### 四、填空题

1. 【答案】价值相对性。解析：本题考查信息的特征。“一千个读者就有一千个哈姆雷特”意为不同的读者阅读过后脑子里会形成不同的人物形象和观点。由于具体的信息接收者原有的认知水平和接受程度不同，某一信息对于不同的信息接收者又具有不同的价值。这句话反映出不同的人对于同一信息的认识和理解是不同，即价值相对性。

2. 【答案】载体。解析：信息无处不在，信息具有载体依附性，即信息必须依附于一定的载体才能够表现出来，为人们所接收。

3. 【答案】直接获取信息、间接获取信息。解析：信息采集的途径包括直接获取信息和间接获得信息。直接获取信息是指通过实地调查、采访、亲身经历、亲眼看见获得第一手信息。间接获得信息是通过书刊、报纸、电视、电脑获得各种信息。

4. 【答案】信息技术。解析：信息技术（Information Technology, IT）指的是用来扩展人们信息器官功能、协助人们进行信息处理的一类技术。人们的信息器官主要有感觉器官、神经网络、思维器官及效能器官，它们分别用于获取信息、传递信息、处理并再生信息，及使用信息使之产生实际效用。

5. 【答案】元搜索引擎。解析：搜索引擎可以看作是一个为人们提供信息检索服务的平台，按其工作方式可划分为：全文搜索引擎、目录搜索引擎和元搜索引擎。

## 五、简答题

### 1. 【参考答案】

信息技术是指在信息科学的基本原理和方法的指导下扩展人类信息功能的技术，是以电子计算机和现代通信为主要手段，实现信息的获取、传递、存储、处理和利用等功能的技术总和。

信息技术的发展共经历了五次革命，这五次革命的标志依次是语言的使用，文字的创造、印刷术的发明，电报、电话、广播、电视的发明，计算机和网络的普及应用。

### 2. 【参考答案】

（1）提炼搜索关键词。

（2）细化搜索条件。

- (3) 用好逻辑符号。
- (4) 运用逗号、星号、括号和引号。
- (5) 运用高级搜索技术。

### 3. 【参考答案】

信息传递的过程：信息在空间上的传递，即通信的过程，可以用下图表示：



同样，信息在时间上的传递，即信息存储的过程也需要编码。

### 4. 【参考答案】

信息技术（Information Technology, IT）指的是用来扩展人们信息器官功能、协助人们进行信息处理的一类技术。人们的信息器官主要有感觉器官、神经网络、思维器官及效能器官，它们分别用于获取信息、传递信息、处理并再生信息，以及使用信息使之产生实际效用。因此，基本的信息技术包括：

感测技术：扩展感觉器官的功能，如传感器技术、感测信息处理技术。

通信技术：扩展传导神经的功能，如物联网技术、无线局域网技术。

计算机技术：扩展思维器官的功能，信息的处理和存储技术，如虚拟现实技术、云计算技术。

控制技术：扩展效应器官的功能，信息的使用技术，如预测恢复技术、神经网络控制技术。

### 5. 【参考答案】

- (1) 选中网页中的文字；
- (2) 点击鼠标右键，选择“复制”或“Ctrl+C”；
- (3) 鼠标指针定位到目标文件如 Word 文件、TXT 文件，点击鼠标右键选择“粘贴”或“Ctrl+V”。

## 第二章 计算机基础知识

### 一、单项选择题

1. 【答案】D。解析：计算机的鼻祖——差分机于 1862 年在伦敦世博会上展出。其设计者是英国数学家、发明家兼机械工程师查尔斯·巴贝奇（Charles Babbage），由于提出了与分析机的设计概念，并有部分实作机器，他被视为计算机先驱，验证程序结果的正确性。所以 AB 说法错误。C 选项：第一台采用冯诺依曼的存储程序设计思想的是 EDVAC，所以 C 选项错误。因此本题答案是 D。

2. 【答案】C。解析：世界上第一台电子计算机“ENIAC”于 1946 年 2 月 14 日在美国宾夕法尼亚大学诞生。我国第一台计算机“103 型通用数字电子计算机”于 1958 年研制成功。

3. 【答案】D。解析：现代的微型机是第四代，采用的是大规模和超大规模集成电路为主要的电子元器件。

4. 【答案】A。解析：微型机分为台式计算机、笔记本式计算机和平板计算机。自 1971 年，美国 Intel 公司成功制造出世界上第一片 4 位微处理器 Intel 4004，并由它组成了第一台微型计算机 MCS-4 以来，微型计算机空前发展，广泛普及。微型机特点是体积小、能耗低、价格便宜，使得计算机真正地面向全人类，科技服务大众化。所以 A 选项正确。

5. 【答案】D。解析：计算机的特点有：（1）记忆能力强；（2）计算精度高与逻辑判断准确；（3）高速的处理能力；（4）能自动完成各种操作。其中计算机与计算器最主要的区别是能自动完成各种操作。

6. 【答案】D。解析：OS 是操作系统，AI 是人工智能。计算机应用技术主要包括科学计算、数据处理、计算机辅助应用、人工智能、实时控制等。综上所述，很容易判断出正确选项是 D。

7. 【答案】B。解析：电子商务是指利用计算机和网络进行的商务活动，网上消费属于电子商务领域，B 正确。A 远程教育是指使用电视及互联网等传播媒体的教学模式，它突破了时空的界线，可以随时随地上课。C 远程医疗是指通过计算机技术、遥感、遥测、遥控技术为依托，充分发挥大医院或专科医疗中心的医疗技术和医疗设备优势，对医疗条件较差的边远地区、海岛或舰船上的伤病员进行远距离诊断、治疗和咨询。D 网上娱乐的范畴很大，现代生活每天使用的微信、听音乐等都属于网上娱乐。

8. 【答案】B。解析：本题考查计算机的应用领域。A 选项，过程控制也称为实时控制，是指计算机对被控制对象实时地进行数据采集、检测和处理，按最佳状态迅速地对控制对象进行自动控制或自动调节。B 选项，科学计算也称为数值计算，通常是指用于完成科学研究和工程技术中提出的数学问题的计算。科学计算是计算机最早的应用领域。C 选项，数据处理又称为非数值计算，是指对大量的数据进行加工处理，包括对各种数据进行收集、存储、整理、分类、统计、加工、利用、传播等一系列活动。数据处理是计算机最重要的应用领域，80%的计算机都用于数据处理。D 选项，计算机辅助技术包括 CAE、CAT、CAM、CAI 和 CAD 等。故本题选 B。

9. 【答案】A。解析：“网络化”是指计算机技术与通信技术相结合向着资源高度共享的方向发展，互联网、电子商务已悄然改变着人们的生活，所以 A 选项正确。“智能化”是指让计算机具有模拟人的感觉和思维过程的能力，所以 B 选项错误。“微型化”是指计算机向着体积小、质量轻、成本低、速度快、功能强的方向发展，如当前的笔记本电脑、平板电脑、智能手机等，所以 C 选项错误。D 选项“集成化”不属于计算机发展趋势，为干扰项不选。因此本题答案为 A。

10. 【答案】B。解析：本题考查计算机的发展趋势。A 选项，巨型化是指计算机向着运算速度更快、精度更高、存储容量更大，功能更强的方向发展。B 选项，微型化是指计算机向着体积小、质量轻、成本低、速度快、功能强的方向发展，如当前的笔记本电脑、平板电脑、智能手机等。C 选项，网络化是指计算机技术与通信技术相结合向着资源高度共享的方向发展。D 选项，智能化是指让计算机具有模拟人的感觉和思维过程的能力。题干描述的与微型化符合，故本题选 B。

11. 【答案】C。解析：计算机系统包括硬件系统和软件系统两大部分，软件系统又包含系统软件与应用软件。B 和 D 都属于硬件系统。

12. 【答案】A。解析：A 选项中 Alt+Ctrl+Delete 这个按键组合的作用随各代操作系统的设计而有些许不同，但目的都是为了立即终结计算机的异常状态，例如在 DOS 里按一次可以重新启动计算机，在 Windows 98 时代中连续按两次可以重新启动计算机，到了 Windows 7 和 Windows 8，这一组合会唤出“安全选项”界面，A 选项说法正确。冷启动就是切断计算机的

电源重新启动，一旦冷启动，内存的东西全部丢失，先检测硬件进入 CMOS 再启动操作系统，一般按机箱上 Power 按钮启动，因此 B、C 选项说法错误。热启动是在不断电源的情况下重新启动计算机，在计算机正在使用的情况下直接再由 BIOS 重新检测一遍硬件，冷热启动对计算机都有一定程度的损坏，因此 D 选项说法错误。本题选择 A 选项。

13. 【答案】C。解析：冯·诺依曼提出了“存储程序与程序控制”的设计思想。图灵提出了图灵测试，即：如果一台机器能够与人类开展对话而不能被辨别出机器身份，那么这台机器就具有智能。图灵由此被称为“人工智能之父”与计算机科学的奠基人。比尔·盖茨是全球个人计算机软件的领先供应商—微软公司的创始人。

14. 【答案】D。解析：计算机采用二进制编码的原因：

1. 实现容易，电压高低、开关的接通与断开都可以用高电压和低电压来表示。
2. 运算简单，简化电路，成本低，抗干扰力强，可靠性高，稳定性强。
3. 易于转换，跟不同数制间的转换，易于计算机处理同时不影响人们使用十进制。

15. 【答案】B。解析：冯·诺依曼提出的“存储程序与程序控制”设计思想是将编好的程序和执行程序所需要的数据存储存储在计算机中，计算机在工作时能在不需要人员干预的情况下，自动逐条取出指令并加以执行。所以选择 B。A 布尔逻辑是一种逻辑的代数系统，常用的布尔逻辑算符有三种，分别是逻辑或“OR”、逻辑与“AND”、逻辑非“NOT”。C 用数字信号完成对数字量进行算术运算和逻辑运算的电路称为数字电路，或数字系统。D 集成电路（integrated circuit）是一种微型电子器件或部件。

16. 【答案】B。解析：运算器是计算机中执行各种算术和逻辑运算操作的部件，基本操作包括加、减、乘、除四则运算，与或、非、异或等逻辑操作，以及移位、比较和传送等操作，也称算术逻辑单元（ALU），这是运算器的核心部件。B 正确。A 数据总线（Bus）是指计算机组件间规范化的交换数据的方式，即以一种通用的方式为各组件提供数据传送和控制逻辑。C 累加寄存器（AC）通常简称为累加器，它是一个通用寄存器。其功能是：当运算器的算术逻辑单元（ALU）执行算术或逻辑运算时，为 ALU 提供一个工作区。D 数据选择器根据给定的输入地址代码，从一组输入信号中选出指定的一个送至输出端的组合逻辑电路。



17. 【答案】D。解析：A 选项防止 U 盘感染病毒可以在使用前先查杀毒，格式化会丢失盘片内全部数据。B 微型计算机指的是个人电脑，不是计算器。C 选项 CPU 包括控制器和运算器。D 选项正确。

18. 【答案】C。解析：存储器用来存储数据和程序，分为内存储器和外存储器，内存（RAM 和 ROM）保存运算的中间结果，外存保存最后结果，C 正确。高速缓存属于外存储器。

19. 【答案】C。解析：A 选项中 CPU 为中央处理器；B 选项鼠标和键盘都属于输入设备；D 选项调制解调器是一种计算机硬件，它能把计算机的数字信号翻译成可沿普通电话线传送的模拟信号，而这些模拟信号又可被线路另一端的另一个调制解调器接收，并译成计算机懂的语言。这一简单过程完成了两台计算机间的通信，属于网络设备，既不属于输入输出设备，也不属于辅助存储设备。

20. 【答案】C。解析：A 选项，CPU 包括运算器、控制器和寄存器，寄存器是在运算器里面的，它代替了累加器的功能，而且还可以保存中间结果。因此 A 正确。B 选项 RAM 随机存储器，最大的特点就是断电后数据丢失。C 选项，软盘和硬盘属于外存，CPU 不能直接访问，需要将软盘和硬盘上的数据载入内存后由 CPU 存取。

21. 【答案】D。解析：应用软件是为了解决各类实际问题而设计的程序系统而称为应用软件。A 选项 Windows 是微软公司开发的操作系统，属于系统软件。B 选项 Microsoft C 是面向 C 语言的一种编译器，属于语言处理程序中的编译程序，因此属于系统软件。C 选项 Access 是由微软发布的关系数据库管理系统，属于系统软件。D 选项 WPS 是由金山办公软件出品的 office 软件，可以进行办公软件常用的文字、表格等多种功能，属于应用软件。因此本题选择 D 选项。

22. 【答案】C。解析：内存用来存放正在运行的程序和数据，可以直接与 CPU 进行信息交换，因此程序必须加载到内存中才能被 CPU 执行，C 正确。ABD 选项都是外存，CPU 不能直接访问，主要用于存放等待运行或处理的程序文件。其中磁盘是计算机的外部存储器中也采用了类似磁带的装置，比较常用的一种叫磁盘，将圆形的磁性盘片装在一个方的密封盒子里，这样做的目的是防止磁盘表面划伤，导致数据丢失，硬盘是一种磁介质的外部存储设备。

23. 【答案】A。解析：软件系统按功能分为系统软件和应用软件。系统软件包括操作系统、程序设计语言和数据库管理系统等。LinuxLinux 是一套免费使用和自由传播的类 Unix 操作系统，为系统软件。而 Flash、Foxpro、Cooledit 均为应用软件。

24. 【答案】D。解析：32 是指字长，是计算机可以直接处理的二进制数据的位数。计算机字长都是 2 的若干次方，如 32、64 等。它直接影响计算机的计算精度、速度和功能。A 微机型号一般就是指 CPU 型号。B 内容容量一般是以 GB 为单位。C 存储单位有 b、B、KB、MB 等。

25. 【答案】D。解析：市面上的手机在性能方面普遍低于计算机的性能。手机的运算速度、存储容量等都比不上计算机，排除 AC。B 主频的单位是 Hz，排除。

26. 【答案】B。解析：本题干中的两条配置指令均表明的是 CPU 型号和主频。第一台的型号为“奔腾”，主频为 133MHz；第二台计算机的 CPU 型号为“奔腾 4”，主频为：1.5GHz。计算机的主频越大，运算速度越快。所以第二台计算机的运算速度快。

27. 【答案】D。解析：MIPS 是运算速度的单位，指计算机每秒钟能执行的指令数。A 存储容量一般用 GB 表示。

28. 【答案】A。解析：i7-10750H 指处理器型号，后跟内存容量为 16G，A 选项正确。1TSSD 指固态硬盘大小为 1T，B 选项错误。RTX2070 为显卡型号，后跟显存容量为 8G，C 选项错误。64 位一般指机器字长，D 选项是错误。因此本题答案是 A。

29. 【答案】A。解析：A 选项中机器字长是指计算机进行一次整数运算所能处理的二进制数据的位数，字长越长，数的表示范围越大，速度越快。B 选项中主频指 CPU 内核运行时的时钟频率，主频越高，CPU 的运算速度越快，计算机的运算速度也越快。C 选项中存取周期指存储器进行一次完整的存取操作所需要的时间，存取周期越短计算机计算速度越快。D 选项中主存指主存储器所能存储信息的最大容量，内存容量越大，所能存储的数据和运行的程序就越多，运行速度就越快。因此本题选择 A。

30. 【答案】C。解析：A 选项控制器是控制和协调计算机各部件有序地执行指令的核心部件；B 选项运算器是计算机系统中对信息进行加工处理的核心部件；C 选项输入设备将数据、程序和控制信息送入计算机内部，输出设备把计算机的计算结果以各种方式输出，可以和计算机进行交互使用，CPU 要通过启动相应的 I/O 设备才能与外存和内存交换信息；D 选项 Cache

(高速缓冲存储器)是存在于主存与CPU之间的一级存储器,为了解决CPU和内存之间速度不匹配的矛盾;ABD选项功能与题意不符,所以本题选择C选项。

31.【答案】B。解析:根据题干中的尾符“H”,可知为十六进制的数。二进制尾符为“B”,十进制为“D”,八进制为“O”。

32.【答案】A。解析:A选项:计算机只能识别二进制数,并且以二进制形式运算。B选项:位权是一个数值中某个数字所在位置表示的数值大小,用基数(2、8、10、16等)的整数次幂(0、1、2、3等)表示,因此不为0。C选项:十进制转十六进制采用“逐次除以基数取余”。D选项:二进制数只有两个数码“0”和“1”。

33.【答案】A。解析:因为: $0+0=0$ ,  $0+1=1$ ,  $1+0=1$ ,  $1+1=10$ 。所以: $1011+1001=10100$ 。

34.【答案】D。解析: $2^9=512$ ,  $2^{10}=1024$ ,由于要供1000个人使用,所以至少需要10个孔。

35.【答案】B。解析:十六进制转换成二进制数的转换规则:“一位拆四位”。把1位十六进制数写成对应的4位二进制数,然后连接起来即可 $(BC)_{16}=(10111100)_2$ 。

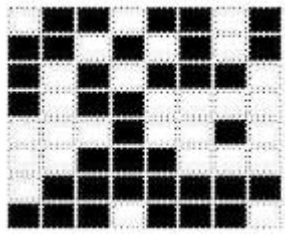
36.【答案】C。解析:B表示二进制,D表示十进制,应转化为相同进制才可运算。 $1011B=11D$ ,  $11D+10D=21D$ 。选项A,  $100100B=36D$ ;选项B,  $51H=81D$ ;选项C,  $15H=21D$ 。

37.【答案】B。解析:二进制转换为十进制的方法是从右至左每位分别乘以2的N-1次方。

38.【答案】C。解析: $1TB=1024GB$ ,  $1024/2=512$ 。

39.【答案】C。解析:数据的存储常用位、字节、字和字长等来表示,其中信息的传递是以字为单位的,计算机进行数据处理时,一次存储、处理和传送的数据称为“字”。字长是计算机一次所能处理数据的实际位数,信息存储的最小单位是位(bit),数据存储的基本单位是字节(Byte)。

40.【答案】D。解析:8个二进制位构成一个字节,排除A。一个英文字符占一个字节,排除C。8个连续的二进制位最小的是0,最大的是11111111,即数值255。选D。



41. 【答案】B。解析：由 10010010，根据图示可知，1 表示白色，0 表示黑色，这样可以得出第三行的数值是 01010001。

42. 【答案】D。解析：对于数的符号“+”和“-”，计算机是无法识别的，需要把符号数码化。通常，约定二进制数的最高位为符号位，“0”表示正号，“1”表示负号。这种在计算机中使用的表示数的形式称为机器数，常见的机器数有原码、反码、补码等。ASCII 是用于西文字的编码形式。

43. 【答案】C。解析：在 ASCII 码中，有 4 组字符：一组是控制字符，如 LF，CR 等，其对应 ASCII 码值最小；第 2 组是数字 0~9，第 3 组是大写字母 A~Z，第 4 组是小写字母 a~z。这 4 组对应的值逐渐变大。

44. 【答案】D。解析：由题干可知，G 比 g 也小 32，先将字符“G”转换为十进制为  $(10001111)_2 = 2^6 + 2^2 + 2^1 + 2^0 = (71)_{10}$ ，再做加法  $71 + 32 = 103$  后再转换为二进制即  $(103)_{10} = (11001111)_2$ 。

45. 【答案】C。解析：汉字 GB2312-80 规定，每个汉字编码用 16 位二进制，也就是说每个汉字采用两个字节来进行存储，4 个汉字就是 8 个字节。

46. 【答案】C。解析：字形码用点阵来表示，每个点在存储器中用一个二进制位来存储。1 个字节为 8 位，则 128 个字节为  $128 * 8 = 1024$  位， $32 * 32 = 1024$  位，所以最大可以存放  $32 * 32$  点阵的汉字。

47. 【答案】A。解析：汉字机内码和国标码的换算关系是：机内码 = 国标码 + 8080H。“中”字的汉字机内码为  $5650H + 8080H = D6D0H$ 。

48. 【答案】B。解析：本题考查的 Windows XP 系统启动与关闭。选项 A 注销命令，是关闭当前用户的运行程序，切换到另一个用户，不符合选项。选项 B 重新启动，指的是重新初始化操作系统，符合选项。选项 C 待机，指的是将当前处于运行状态的数据保存在内存中，机器只对内存供电，而硬盘、屏幕和 CPU 等部件则停止供电，不符合选项。选项 D 是切换用

户，指的是用户在不关闭正在运行的程序下，切换到另一个用户，而当再返回原账户时系统会保留原来的状态，不符合选项。

49. 【答案】C。解析：在 Windows 中，要想移动桌面上的图标，需要使用的鼠标操作是拖动。单击是选定，双击是打开，右击会弹出快捷菜单。

50. 【答案】A。解析：在 Windows XP 中，系统默认情况下任务栏出现在桌面底部。包括“开始”按钮、快捷键启动区、应用程序区、系统通知区，系统通知区显示了时间指示器、输入法指示器、音量控制指示器和运行时常驻内存等应用程序图标。

51. 【答案】B。解析：A 选项点击我的电脑图标后里面会有一些文件夹、设备和驱动器等，而且我的电脑图标是可以进行删除的，所以 A 选项不符合题意。B 选项，回收站存放的是被删除的一些数据，回收站的桌面图标是没有办法被删除的，所以 B 选项符合题意。C 选项，我的文档中存放的是一些文档文件，桌面的图标也是可以删除的，所以 C 选项不符合题意。D 选项网上邻居里主要有一些网络任务，桌面上的网上邻居图标也是可以删除的，不符合题意，所以 D 选项错误。

52. 【答案】A。解析：A 选项，重命名可以将桌面的图标重新命名，右击桌面图标选择重命名，或者单击选择图标后再次单击左键或者选中图标按 F2 键都可以完成图标的重命名，符合题干中小周同学的情形，所以本题选择 A 选项。B 选项，在桌面删除图标后，在桌面是找不到该图标的，所以 B 选项不符合题意。C 选项图标更改可以将桌面图标进行替换，但是题干中图标并没有被改变，运行出来的也是微信程序，所以 C 选项不符合题意。D 选项图标排列可以把桌面的图标重新进行排列，不符合题干的要求，所以 D 选项错误。

53. 【答案】B。解析：Windows XP 的窗口一般分为应用程序窗口、文档窗口和对话框三类。活动窗口即当前的工作窗口，又称当前窗口。Windows 窗口屏幕上可以出现多个窗口，但只有一个是活动窗口。

54. 【答案】D。解析：在 Windows XP 中，当一个窗口已经最大化后，在窗口的控制按钮部分可以最小化、向下还原和关闭，但是不可以被移动。

55. 【答案】B。解析：窗口最小化后，它仍然在后台运行，也要占用内存资源的。

56. 【答案】B。解析：A 选项的英文提示表示在不打开菜单的情况下，使用组合键可直接执行该命令；B 选项右侧的三角形▶，表示执行该命令将会打开一个级联菜单；C 选项有黑色圆点标记，表示在并列的几项功能中，每次只能选用其中一项；D 选项省略号表示命令执行后会弹出对话框。

57. 【答案】B。解析：A 选项〈Ctrl〉+〈O〉是程序执行“打开”命令；B 选项〈Ctrl〉+〈Esc〉是打开“开始”菜单；C 选项〈Ctrl〉+〈空格键〉这个组合键是开启和关闭输入法的；D 选项〈Ctrl〉+〈Tab〉窗口内部对象切换。

58. 【答案】D。解析：用户可以按照需要来改变文件夹窗口中文件和文件夹的显示方式。显示方式有五种：缩略图、平铺、图标、列表、详细信息。A、B 选项只是图标大小的变化，C 选项是以列表的形式显示文件名，D 选项，详细信息能完整显示文件名、类型和日期等。

59. 【答案】D。解析：A 选项，给文件命名的时候不一定需要使用扩展名，有些情况系统会自动添加。B 和 D 选项，文件命名由一个或多个字符组成，可以使用汉字与英文混合进行命名。C 选项，文件名开头不可以使用空格，但是文件名中间可以使用空格。

60. 【答案】B。解析：查找文件和排列文件时使用通配符，通配符有两种：“\*”和“?”。“\*”通配符可以代表所在位置任意长字符。“?”通配符代表所在位置上的一个任意字符。

61. 【答案】A。解析：文件夹可以理解为用来存放文件的容器，便于用户使用和管理文件。在 Windows XP 中文件夹是按树状结构组织和管理的。文件夹树的最高层称为根文件夹，一个磁盘驱动器只有一个根文件夹。在根文件夹中建立的文件夹称为子文件夹，在子文件夹中还可再建立子文件夹，如果在结构上加上许多子文件夹，它便形成一棵倒置的树，根向上，树枝向下，也称为多级文件夹结构。

62. 【答案】D。解析：磁盘容量不足提示警告是系统在硬盘容量即将使用完毕时用于通知用户的。尤其是对于主系统驱动器来说，这对于避免磁盘存满造成的数据丢失非常重要。如果这发生在用户主系统驱动器正在工作的时候，会造成系统交换文件空间溢出。反过来会引起系统无法正确装载程序或退出程序。空闲磁盘空间用完会造成系统死机和数据丢失。这种情况可以使用磁盘清理，删除临时文件。

63. 【答案】D。解析：删除文件的方法有（1）Delete 删除键；（2）将选定的文件拖拽到“回收站”中；（3）右键选择“删除”。A、B 正确。C 选项是回收站的恢复功能；D 选项中，在删除文件的时候如果按住 Shift 键就是永久删除，是不在回收站里的。

64. 【答案】A。解析：在 Windows XP 操作系统中，若要对某一对象进行操作，就必须先将其选中。选择多个连续目标，可以选中第一目标后，按住 Shift 键，单击连续目标的最后一个目标；选择多个分散目标，即选择多个非连续目标，可以选中一个目标后，按住 Ctrl 键，再单击其余各分散目标；选择一个矩形区域，需要把鼠标指向目标外的一角，向对角方向拖拽鼠标，当矩形虚线框罩住所有的要选目标时松开鼠标左键。

65. 【答案】D。解析：文件被更名之后，只是文件名发生了改变，文件的格式和内容不发生变化。

## 二、高级单选题

1. 【答案】C。解析：世界上第一台通用计算机是 ENIAC。EDVAC 方案明确奠定了新机器由五个部分组成，包括运算器、控制器、存储器、输入和输出设备，并描述了这五部分的职能和相互关系。UNIVAC I，是 1951 年使用晶体管制造的计算机，第二代计算机的代表。EDSAC 是第一台采用冯·诺依曼体系结构的计算机。

2. 【答案】D。解析：世界上发明的第一台电子计算机 ENIAC；美国世界上第一台“按存储程序”控制功能设计的计算机 EDVAC；美国世界上第一台投入运行的实现存储程序控制功能的计算机 EDSAC。C 选项没有实际意义。

3. 【答案】A。解析：世界上第一台通用计算机“ENIAC”于 1946 年 2 月 14 日在美国宾夕法尼亚大学诞生。1958 年，中国第一台计算机——103 型通用数字电子计算机研制成功。

4. 【答案】C。解析：世界上第一台电子计算机 ENIAC 于 1946 年 2 月 14 日在美国宾夕法尼亚大学诞生，它主要采用电子管和继电器，美国国防部用它来进行弹道计算，但是它并没有采用存储程序和程序控制，首次采用存储程序和程序控制的是 EDSAC，C 错误。

5. 【答案】A。解析：微型计算机简称“微型机”“微机”，由于其具备人脑的某些功能，所以也称其为“微电脑”。微型计算机是由大规模集成电路组成的、体积较小的电子计算机。

目前我们日常生活和工作所使用的就是微型计算机，A 正确。B 小型机是指采用精简指令集处理器，性能和价格介于 PC 服务器和大型主机之间的一种高性能 64 位计算机。C 大、中型机是指运算速度在每秒几千万次左右的计算机。通常用在国家级科研机构以及重点理、工科类院校。D 大型计算机，是计算机种类中的一种，作为大型商业服务器，在今天仍具有很大活力。它们一般用于大型事务处理系统，特别是过去完成的且不值得重新编写的数据库应用系统方面，其应用软件通常是硬件本身成本的好几倍，因此大型机仍有一定地位。

6. 【答案】C。解析：计算机俗称电脑，是一种用于高速计算的电子计算机器，既可以进行数值计算，又可以进行逻辑计算，还具有存储记忆功能，这是他的基本功能。计算机是能够按照程序自动、高速处理海量数据的现代化智能电子设备，所以也将计算机称为信息处理机，这是他主要也是最重要的功能。

7. 【答案】D。解析：微型计算机简称“微型机”“微机”，由于其具备人脑的某些功能，所以也称其为“微电脑”，目前所说的个人台式商用机属于微型机，选 D。巨型机是指为了适应尖端科学技术的需要，发展高速度、大存储容量和功能强大的巨型计算机，小型机是指采用精简指令集处理器，性能和价格介于 PC 服务器和大型主机之间的一种高性能 64 位计算机。B 项没有中型机一说。

8. 【答案】C。解析：数据处理，计算机最重要的应用领域，80%的计算机都用于数据处理，是最广泛的应用领域。办公自动化（简称 OA）是将现代化办公和计算机技术结合起来的一种新型的办公方式。也是目前计算机应用最广泛的领域，因此选 C。A 选项人工智能和专家系统，是目前最热的应用领域。B 选项科学技术与工程计算是最早的应用领域。D 选项辅助设计与辅助制造是最重要的应用领域。

9. 【答案】B。解析：计算机辅助设计是 CAD，计算机辅助教学是 CAI，计算机辅助工程是 CAE。

10. 【答案】C。解析：AI 的全写为 Artificial Intelligence，即人工智能。人工智能包括模式识别、专家系统、机器人等。计算机辅助教育（CBE），是计算机技术在教育领域中应用的统称，它涉及教学、科研和管理等教育领域的各个方面。



11. 【答案】A。解析：数字化就是将许多复杂多变的信息转变为可以度量的数字、数据，再以这些数字、数据建立起适当的数字化转型，把它们转变为一系列二进制代码，引入计算机内部，进行统一处理，这就是数字化的基本过程。

12. 【答案】B。解析：本题考查计算机的发展趋势。A选项，巨型化是指计算机向着运算速度更快、精度更高、存储容量更大，功能更强的方向发展。B选项，微型化是指计算机向着体积小、质量轻、成本低、速度快、功能强的方向发展，如当前的笔记本电脑、平板电脑、智能手机等。C选项，网络化是指计算机技术与通信技术相结合向着资源高度共享的方向发展。D选项，智能化是指让计算机具有模拟人的感觉和思维过程的能力。题干描述的与微型化符合，故本题选B。

13. 【答案】A。解析：A选项中 Alt+Ctrl+Delete 这个按键组合的作用随各代操作系统的设计而有些许不同，但目的都是为了立即终结计算机的异常状态，例如在 DOS 里按一次可以重新启动计算机，在 Windows 98 时代中连续按两次可以重新启动计算机，到了 Windows 7 和 Windows 8，这一组合会唤出“安全选项”界面，A选项说法正确。冷启动就是切断计算机的电源重新启动，一旦冷启动，内存的东西全部丢失，先检测硬件进入 CMOS 再启动操作系统，一般按机箱上 Power 按钮启动，因此 B、C 选项说法错误。热启动是在不断电源的情况下重新启动计算机，在计算机正在使用的情况下直接再由 BIOS 重新检测一遍硬件，冷热启动对计算机都有一定程度的损坏，因此 D 选项说法错误。本题选择 A 选项。

14. 【答案】D。解析：冯·诺依曼提出了“存储程序与程序控制”的设计思想。它的特点如下：

(1) 计算机由运算器、控制器、存储器、输入设备、输出设备五大组件组成。

(2) 计算机内部采用二进制表示数据和指令。

(3) 采用“存储程序和程序控制”思想（将编好的程序和执行程序所需要的数据存储在计算机中，计算机在工作时能在不需要人员干预的情况下，自动逐条取出指令并加以执行）。

15. 【答案】B。解析：冯·诺依曼提出的“存储程序与程序控制”设计思想是将编好的程序和执行程序所需要的数据存储在计算机中，计算机在工作时能在不需要人员干预的情况下，自动逐条取出指令并加以执行。所以选择 B。A 布尔逻辑是一种逻辑的代数系统，常用的

布尔逻辑算符有三种，分别是逻辑或“OR”、逻辑与“AND”、逻辑非“NOT”。C用数字信号完成对数字量进行算术运算和逻辑运算的电路称为数字电路，或数字系统。D集成电路（integrated circuit）是一种微型电子器件或部件。

16. 【答案】B。解析：冯·诺依曼体系结构的特点之一就是计算机由运算器、控制器、存储器、输入设备、输出设备五大组件组成。

17. 【答案】C。解析：计算机的特点有速度快，精度高，记忆力强，具有逻辑判断能力，自动化程度高，但最重要的是他的工作原理：冯·诺依曼提出的“存储程序与程序控制”。

18. 【答案】B。解析：CPU从存储器或高速缓冲存储器中取出指令，放入指令寄存器，并对指令译码。它把指令分解成一系列的微操作，然后发出各种控制命令，执行一个指令，就完成一步基本运算或判断。指令是计算机规定执行操作的类型和操作数的基本命令。B符合题意。A语句是一段可执行代码。C程序是为实现特定目标或解决特定问题而用计算机语言编写的命令序列的集合。D软件是一系列按照特定顺序组织的计算机数据和指令的集合。一般来讲软件被划分为系统软件、应用软件和介于这两者之间的中间件。

19. 【答案】D。解析：A选项防止U盘感染病毒可以在使用前先查毒杀毒，格式化会丢失盘片内全部数据。B微型计算机指的是个人电脑，不是计算器。C选项CPU包括控制器和运算器。D选项正确。

20. 【答案】C。解析：计算机的硬件通常由运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备五部分组成。其中，运算器、控制器和内存储器是构成主机的核心部件，它们都置于主机箱中。主机以外的其他部件常被称为计算机的外围设备。

21. 【答案】A。解析：通常把控制器与运算器合称为中央处理器，简称CPU，是计算的核心组成部分。B存储器是保存各类程序和数据信息，分内存和外存。C输入设备是向计算机内存中输入各种信息的设备，输出设备是将计算机处理后的信息转换成用户习惯接受的自然信息形式表示出来的设备。

22. 【答案】C。解析：“写”保护，就是说软盘不可以“写入”，只能“读取”。开启写保护时，软盘内的数据不会被修改，有效保护软盘数据，也可以防止病毒的感染。

23. 【答案】B。解析：“写”保护，就是说软盘不可以“写入”，只能“读取”。开启写保护时，软盘内的数据不会被修改，有效保护软盘数据，可以防止病毒的感染。答案为B。C选项，格式化软盘会删除其中的全部数据，D显然不对。

24. 【答案】D。解析：U盘，是一种使用USB接口的无需物理驱动器的微型大容量移动存储产品，通过USB接口与电脑连接，实现即插即用。本题选D。A选项，UPS的中文意思为“不间断电源”，它可以保障计算机系统在停电之后继续工作一段时间以使用户能够紧急存盘，使用户不致因停电而影响工作或丢失数据。B选项，USP，在经济领域上代表独特的销售主张，是罗瑟·瑞夫斯（Rosser Reeves）在20世纪50年代首创的。C选项，UBS（瑞银集团）1998年由瑞士联合银行及瑞士银行集团合并而成。

25. 【答案】C。解析：内存用来存放正在运行的程序和数据，可以直接与CPU进行信息交换，因此程序必须加载到内存中才能被CPU执行，C正确。ABD选项都是外存，CPU不能直接访问，主要用于存放等待运行或处理的程序文件。其中磁盘是计算机的外部存储器中也采用了类似磁带的装置，比较常用的一种叫磁盘，将圆形的磁性盘片装在一个方的密封盒子里，这样做的目的是防止磁盘表面划伤，导致数据丢失，硬盘是一种磁介质的外部存储设备。

26. 【答案】C。解析：把信息代码存入存储器，称为“写”，把信息代码从存储器中取出，称为“读”。C正确。A和D显然错误，因为“读”和“写”针对的是存储器的操作。

27. 【答案】B。解析：CPU的主频表示在CPU内数字脉冲信号振荡的速度，即内核工作的时钟频率，主频越高，CPU的运算速度越快，计算机的运算速度也越快。

28. 【答案】B。解析：64位表示的是字长，CPU能一次处理的二进制数的位数。A字节是计算机中数据单位，B速度一般是运算速度，单位MIPS，指计算机每秒钟所能执行的指令条数。D容量一般是内存容量，以GB为单位。

29. 【答案】D。解析：字长：CPU能一次处理的二进制数的位数。每个字节是8个二进制位数，4个字节就是32位。

30. 【答案】A。解析：计算机的主要性能指标有运算速度、字长、主频、核数、内存容量、存取速度等。BCD是次要的。

31. 【答案】A。解析：本题考查进制的表示方式，既可以用下标表示，也可以用字母表示。二进制有 0 和 1 两个数码，用“B”或下标 2 表示；八进制有 0~7 八个数码，用“O”或下标 8 表示；十进制有 0~9 十个数码，用“D”或下标 10 表示；十六进制有 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F 十六个数码，用“H”或下标 16 表示。A 选项：0 表示八进制数，9 不属于八进制数的数码。B 选项表示二进制数 101101。C 选项表示十六进制数 16AE。D 选项表示十进制数 742。

32. 【答案】A。解析：A 选项：计算机只能识别二进制数，并且以二进制形式运算。B 选项：位权是一个数值中某个数字所在位置表示的数值大小，用基数（2、8、10、16 等）的整数次幂（0、1、2、3 等）表示，因此不为 0。C 选项：十进制转十六进制采用“逐次除以基数取余”。D 选项：二进制数只有两个数码“0”和“1”。

33. 【答案】C。解析：由题干可知： $1+1=10$ ， $1*1=1$ ，即逢二进一，则  $11*11=(10+1)*11=110+11=1001$ 。

34. 【答案】C。解析：每个信号灯有 2 种状态， $2^5=32$ 。

35. 【答案】C。解析：不论是数字、文字、声音、图画，还是其他类型的信息，他们都必须转换成二进制形式表示以后才能由计算机进行计算、处理、存储和传输，这是由它的物理器件性能所决定的。

36. 【答案】A。解析：二进制的运算规则如下： $0+0=0$ 、 $0+1=1$ 、 $1+0=1$ 、 $1+1=10$ 、 $0\times 0=0$ 、 $0\times 1=0$ 、 $1\times 0=0$ 、 $1\times 1=1$ 。

37. 【答案】C。解析：为方便比较大小，通常将非十进制数转化成十进制数进行比较。A 项转化成十进制数是 12，B 项是十进制数 12，C 项是十进制数 11，D 项转化成十进制数是 13。

38. 【答案】B。解析：十六进制转换成二进制数的转换规则：“一位拆四位”。把 1 位十六进制数写成对应的 4 位二进制数，然后连接起来即可  $(BC)_{16}=(10111100)_2$ 。

39. 【答案】B。解析：十进制转换为 R 进制数转换规则：整数部分（倒读法）：“逐次除以基数取余”法，直到商为 0；本题计算如下：

被除数	除数	商	余数	书写方向
2004	8	250	4	

250	8	31	2	
31	8	3	7	
3	8	0	3	

40. 【答案】A。解析：将选项中的数转换成二进制后比较，A 项为 11011101，B 项为 11011100，C 项为 11011011，D 项为 11011010。经比较可知，A>B>C>D。

41. 【答案】A。解析： $(A)_{16}=(10)_{10}=(1010)_2$ ， $(B)_{16}=(1011)_2$ 。

42. 【答案】D。解析：1GB=1024MB，1024/1=1024。选项中 D 最接近。

43. 【答案】B。解析：A 错误，1KB=1024Byte。C 错误，1MB=1024KB。D 错误，1MB=1024×1024Byte。只有 B 正确。

44. 【答案】B。解析：1KB=1024B=210B，K 代表 210

45. 【答案】A。解析：数据的存储常用位、字节、字和字长等来表示，其中信息存储的最小单位是位 (bit)，数据存储的基本单位是字节 (Byte)。计算机进行数据处理时，一次存储、处理和传送的数据称为“字”。字长是计算机一次所能处理数据的实际位数，

46. 【答案】C。解析：数据的存储常用位、字节、字和字长等来表示，其中信息的传递是以字为单位的，计算机进行数据处理时，一次存储、处理和传送的数据称为“字”。字长是计算机一次所能处理数据的实际位数，信息存储的最小单位是位 (bit)，数据存储的基本单位是字节 (Byte)。

47. 【答案】A。解析：数据的存储常用位、字节、字和字长等来表示。

存储单位	说明
位 (bit)	表示一个二进制数码 0 或 1，是计算机中数据存储的最小单位，记为 (b)。
字节 (Byte)	Byte 为字节，1 字节由 8 位组成，是数据存储的基本单位，记为 (B)。 1PB=1024TB=250B、1TB=1024GB=240B、1GB=1024MB=230B 1MB=1024KB=220B、1KB=1024B=210B、1B=8bit
字 (Word)	计算机进行数据处理时，一次存储、处理和传送的数据称为“字”。 一个字包含一个或若干字节。字长是计算机一次所能处理数据的实际位数，决定了计算机数据处理的速度，是衡量计算机性能的一个重要指标。

双字	在 16 位的 CPU 中，一个字刚好为两个字节，而 32 位 CPU 中，一个字是四个字节。若以字为单位，向上还有双字（两个字），四字（四个字）。
----	--

48. 【答案】A。解析：在进制换算中  $1\text{GB}=1024\text{MB}$ ， $1\text{MB}=1024\text{KB}$ ， $1\text{KB}=1024\text{B}$ 。故为 1024 倍。

### 三、多项选择题

1. 【答案】ACD。解析：计算机从第一台诞生到现在，依据内部逻辑元件发展了 4 代。分别是电子管、晶体管、中小规模集成电路和大规模或超大规模集成电路，A 选项正确。B 选项世界上第一台电子计算机 ENIAC，主要用于导弹轨道计算，最初的应用为科学计算，B 选项错误。C 选项，利用计算机及其图形设备帮助设计人员进行设计工作，这属于 CAD 应用，C 选项正确。D 选项，计算机目前已经在各行各业，生活的方方面面得到运用，D 选项正确。

2. 【答案】BCD。解析：人工智能虽然已经取得了很大的进步，但目前计算机还没有比人类更具智能性，A 错误。计算机的主要特点是，运算速度快、计算精确度高、逻辑运算能力强、存储容量大、自动化程度高、性价比高，正是这些特点使得计算机在现实生活中有很多的应用，因此 BCD 正确。

3. 【答案】ABCD。解析：计算机的特点有运算速度快、计算精度高、逻辑判断能力强、存储容量大、自动化程度高、通用性强、可靠性高、易用性好等特点。因此本题答案为 ABCD。

4. 【答案】ABD。解析：对于 C 选项，由于计算机具有存储能力和逻辑判断能力，可以将预先编好的程序调入计算机内存。只要给定程序运行的条件，计算机从开始工作，直到得到计算处理结果，整个过程不需要人的干预，可以在程序控制下自动进行。所以 C 选项错误。因此本题答案为 ABD。

5. 【答案】ABC。解析：计算机的主要应用领域包括：科学计算、数据处理、过程控制、人工智能、辅助应用、电子商务和虚拟现实。D 选项的文字处理属于数据处理，不是一个单独的领域。

6. 【答案】ABCD。解析：冯·诺依曼提出了“存储程序与程序控制”的设计思想。其中硬件系统由运算器、控制器、存储器、输入设备、输出设备五大组件组成。

7. 【答案】ABD。解析：A 是美国微软公司研发的一套操作系统，属于计算机软件系统。B 回收站是微软 Windows 操作系统里的其中一个系统文件夹，主要用来存放用户临时删除的文档资料，存放在回收站的文件可以恢复，是软件。C 显卡又称显示适配器，是计算机最基本配置、最重要的配件之一，是硬件。D “网络”显示指向共享计算机、打印机和网络上其他资源的快捷方式。只要打开共享网络资源（如打印机或共享文件夹），快捷方式就会自动创建在“网络”上，是软件。

8. 【答案】AD。解析：硬盘和软盘都属于磁盘。软盘是个人计算机中最早使用的可移动存储介质。软盘存储器由软盘片、软盘驱动器和软盘适配器组成。软盘片是覆盖磁性涂料的塑料片，用来存储数据文件，磁盘片的容量有 1.2MB 和 1.44MB 两种。硬盘是由多个盘片叠加在一起，互相之间由垫圈隔开。与磁盘相比，软盘存取速度慢，存储密度小，容量也小，但可装可卸、携带方便。因此读取软盘数据所需的时间较硬盘多。

9. 【答案】AB。解析：应用软件是为解决各类实际问题而设计的程序系统称为应用软件。A 选项机票预订系统解决用户购买机票的实际问题，但只适用于机票预订，所以属于应用软件中的专用软件。B 选项物流管理系统解决物流管理问题，但仅适用于物流业，所以属于应用软件中的专用软件。C 选项 sybase 是美国 Sybase 公司研制的一种关系型数据库管理系统，属于系统软件。D 选项 iOS 是一种手机操作系统，也叫苹果系统，属于系统软件。综上本题选择 AB。

10. 【答案】ABD。解析：i5-1035G1 指处理器型号，后跟内存容量为 8G，A、B 选项正确。MX230 为显卡型号，后跟显存容量为 2G，C 选项错误。512GSSD 指固态硬盘大小为 512G，D 选项正确。因此本题答案是 ABD。

11. 【答案】AC。解析：八进制数的数码有 8 个，分别是 0、1、2、3、4、5、6、7。B 选项：28 可能是十进制数或十六进制数。D 选项：23A 可能是十六进制数。

12. 【答案】AB。解析：本题考查二进制的运算法则。二进制运算包括加减乘除以及逻辑运算（与运算或运算、非运算、异或运算）。加法运算中， $0+0=0$ ， $0+1=1$ ， $1+1=10$ ；故 A 选项

$10+1=11$ ；乘法运算中， $0*0=0$ ， $0*1=0$ ， $1*1=1$ ，故 B 选项  $11*11=1001$ ；C 选项  $111+101=1100$ ；D 选项  $101*10=1010$ 。故 A、B 选项错误，符合题意。

13. 【答案】AC。解析：十进制数转 R 进制：整数部分除基取余，小数部分乘基取整。 $474/8=59\cdots 2$ ； $59/8=7\cdots 3$ ； $7/8=0\cdots 7$ ， $0.5*8=4\cdots 0$ 。因此， $474.5D=732.40$ 。同理可得  $474.5D=111011010.1B$ 。故 AC 选项正确。

14. 【答案】ABC。解析：汉字的输入有多种输入法，每一种输入法都具有自己独特的编码规则。一般输入码都是由各种字符、数字构成的。比如我们平常使用的五笔型、拼音输入等输入法都属于输入码。因此 A、B、C 选项正确。D 选项：ASCII 是用于计算机内部的二进制编码，属于英文字符编码标准。

15. 【答案】BCD。解析：计算机存储器的常用容量单位如下所示： $1KB=1024B$ ； $1MB=1024KB$ ； $1GB=1024MB$ ； $1TB=1024GB$ ，A 选项中  $15KB=15*1024B$ 。

16. 【答案】ACD。解析：直接关闭电源对计算机的危害很大，最大的就是硬盘，硬盘工作时以每分钟 7200 转的速度在转，磁头也在工作，当你没有给他任何指令，就直接关闭电源，会让磁头直接把硬盘的盘片划伤，成为物理坏道，在坏道上的文件，是没有办法再读取和恢复的。此外就是正在运行的程序和文件，突然断电会让正在运行的程序突然中止，导致下次开机运行程序缺少文件，无法正常启动，临时文件和未保存的文件也会丢失。多次以后电脑的整体效率都会下降，影响电脑的使用。故本题的正确答案是 ACD。

17. 【答案】AC。解析：图标是具有明确指代含义的计算机图形。其中桌面图标是软件标识，界面中的图标是功能标识；一个图标实际上是多张不同格式的图片的集合体，并且还包含了一定的透明区域。因为计算机操作系统和显示设备的多样性，导致了图标的大小需要有多种格式。操作系统在显示一个图标时，会按照一定的标准选择图标中最适合当前显示环境和状态的图像。每个图标由图案和标题两部分组成；图标的图案和标题都是可以改变的；在桌面上可以对图标进行删除、自动排列、移动位置改变图标图案等操作。

18. 【答案】ABD。解析：在桌面上可以对图标进行删除、自动排列、移动位置、改变图标图案等操作，但是不可以改快捷方式为文件夹。



19. 【答案】BCD。解析：计算机中文件夹是用来协助人们管理计算机文件的，每一个文件夹对应一块磁盘空间，文件夹并不是现成的，它可根据需要来建立、移动和删除，排除 A。文件夹的名字最初创建时为“新建文件夹”，可根据自身的需要来更改文件夹名称。

20. 【答案】ACD。解析：A 选项，在 Windows XP 系统，文件夹中可以包含文件也可以包含文件夹；B 错误 D 正确，同一路径下不允许有两个相同的文件名，但是在不同级的文件夹下面，允许有相同的名称；C 选项，DOS 操作系统采用目录树结构管理文件及目录。在 Windows XP 系统下，利用文件夹树来管理文件和文件夹。也就是说，在 DOS 中称为目录和子目录的对象，在 Windows XP 系统下叫作文件夹和子文件夹，概念是一样的。

#### 四、判断题

1. 【答案】错误。解析：1956 年，夏培肃完成了第一台电子计算机运算器和控制器的设计工作，同时编写了中国第一本电子计算机原理讲义，所以我国是从 1956 年开始研制的计算机，1958 年我国中科院计算所研制成功的是第一台小型电子管通用计算机 103 机，而不是晶体管计算机。

2. 【答案】错误。解析：计算机的运算速度与许多因素有关，不能一概而论，对运算速度的衡量有不同的方法；计算机的精度取决于机器的字长位数，字长越长，精度越高。故本题错误。

3. 【答案】正确。解析：人工智能是计算机科学的一个分支，它企图了解智能的实质，并生产出一种新的能以人类智能相似的方式做出反应的智能机器，该领域的研究包括机器人、人机对弈、语言识别、图像识别、自然语言处理和专家系统等。故本题正确。

4. 【答案】正确。解析：本题考查的是增强现实与虚拟现实。AR 技术不仅在与 VR 技术相类似的应用领域，诸如尖端武器、飞行器的研制与开发、数据模型的可视化、虚拟训练、娱乐与艺术等领域具有广泛的应用，而且由于其具有能够对真实环境进行增强显示输出的特性，在医疗研究与解剖训练、精密仪器制造和维修、军用飞机导航、工程设计和远程机器人控制等领域，具有比 VR 技术更加明显的优势。所以是正确的。

5. 【答案】正确。解析：计算机的巨型化是指发展高速度、大存储量和高精度的巨型计算机；微型化就是进一步提高集成度，利用高性能的超大规模集成电路研制质量更加可靠、性能更加优良、价格更加低廉、整体机型更加小巧的微型计算机。故本题正确。

6. 【答案】错误。解析：运算器的主要功能是对取自内存的二进制数码进行算术运算和逻辑运算，然后将运算结果写回内存存储器，运算器本身不具有存储功能。

7. 【答案】错误。解析：外存储器又称辅助存储器，简称外存，CPU 不能直接访问。CPU 只能直接访问内存中的数据。

8. 【答案】错误。当一个文档窗口被关闭后，该文档将保存在外存中，内存中保存的是正在运行的一些程序和数据。

9. 【答案】正确。解析：软件系统是运行、维护、管理、应用计算机所编制的所有程序和数据的组合，按功能分为系统软件和应用软件。软件=程序+数据+文档。

10. 【答案】正确。解析：计算机必须在安装了操作系统后才能使用硬件和软件的功能。操作系统是管理计算机硬件与软件资源的计算机程序，是用户与计算机的接口，是直接运行在“裸机”上的最基本的系统软件，任何其他软件都必须在操作系统的支持下才能运行。

11. 【答案】错误。解析：字长是指计算机一次能够处理的二进制的位数，十六位字长的计算机是指计算机一次能处理 16 位二进制数据。

12. 【答案】正确。解析：在计算机内部存储、处理和传递的信息均采用二进制代码来表示，二进制的基数为 2，只有“0”和“1”两个数码。因为在数字电路中实现容易，电压高低、开关的接通与断开都可以用“0”和“1”来表示，并无大小区分。

13. 【答案】错误。解析：十进制的数码为 0-9，十六进制的数码为 0-9，A-F，因此十进制数 11，在十六进制数中表示为 B，不能用 11 这种表示形式。

14. 【答案】错误。解析：在 Windows XP 系统中除了“回收站”图标，其他图标都可删除，所以小明是没有办法删除所有图标的。

15. 【答案】错误。解析：选中操作对象，将其拖拽到目标文件夹中，若在不同磁盘驱动器中拖拽，完成复制操作；若在同一磁盘驱动器中拖拽，完成移动操作。在拖拽过程中若按住 Ctrl 键，完成复制，若按住 Shift 键，完成移动。

## 五、填空题

1. 【答案】1958。解析：本题考查计算机的诞生。我国第一台数字电子计算机是 103 型通用数字电子计算机，于 1958 年诞生，平均运算速度为每秒 30 次。

2. 计算机的精度取决于机器的\_\_\_\_\_。

2. 【答案】字长位数。解析：计算机的精度取决于机器的字长位数。字长越长，精度越高。当前计算机字长为 32 位和 64 位，计算结果的有效数字可精确到几十位甚至上百位数字，计算精度可由千分之几到百万分之几。

3. 【答案】计算机辅助设计。解析：计算机辅助设计（Computer Aided Design）指利用计算机及其图形设备帮助设计人员进行设计工作。

4. 【答案】网络化、微型化。解析：计算机的发展趋势是巨型化、微型化、网络化、智能化。

5. 【答案】裸机。解析：计算机硬件系统是指由各种物理器件组成的计算机实体，是计算机工作的物质基础，计算机的运算速度、存储容量、计算精度、可靠性等性能指标取决于硬件的配置。只有硬件而没有任何软件支持的计算机称为裸机。

6. 【答案】RAM、ROM。解析：内存储器又称主存储器，简称内存或主存，用来存放正在运行的程序和数据，可以直接与 CPU 进行信息交换。包括随机存储器(RAM)和只读存储器(ROM)。

7. 【答案】操作系统。解析：操作系统（Operating System, OS）是控制和管理计算机系统内各种软、硬件资源，合理组织计算机工作流程，为用户提供一个使用方便、可扩展的工作环境，方便用户使用计算机系统。对于计算机软件系统而言，操作系统是核心和基石，它就是控制整个系统的神经中枢，是一个庞大的管理控制程序。

8. 【答案】984。解析：采用十六进制数的位权展开法，即将十六进制数按“位权”展开形成多项式并求和。 $(3D8)_{16}=3*16^2+13*16^1+8*16^0=984$ 。

9. 【答案】1000001。解析：本题考查的是 ASCII 码中字符的编码。在 ASCII 码中，大写字母“A”的十进制 ASCII 码值是 65，大写字母“A”与大写字母“H”相差 8，所以大写字母“H”的十进制 ASCII 码值是 65。根据十进制与二进制之间的转换， $(65)_{10}=(1000001)_2$ 。因此大写字母“H”的二进制 ASCII 码值是 1000001。

10. 【答案】通知区域。解析：在 Windows XP 中，系统默认情况下任务栏出现在桌面底部。任务栏通常由“开始”菜单按钮、“快速启动”栏、“应用程序”栏、语言栏、通知区域组成。在该区域中显示了时间指示器、输入法指示器、音量控制指示器和系统运行时常驻内存的应用程序图标

11. 【答案】255。解析：每一个文件都有一个文件名作为标志。在计算机系统中，通过文件的名称对信息进行管理，使信息名称存取成为可能。其中文件的命名规则之一是：允许文件或文件夹使用长文件名，名称不得超过 255 个字符。

12. 【答案】Ctrl。解析：选中一个目标后，按住 Ctrl 键，再单击其余各分散目标。

13. 【答案】回收站。解析：回收站是系统定义的特殊图标，一般放置在桌面上。被删除的文件或文件夹存放在这个特殊的地方。但这些文件没有真正从计算机硬盘上删除，只是暂时移到回收站中。可以将其恢复，也可以将其删除。回收站中的内容将保留直到清空回收站。当回收站装满后，Windows XP 系统将自动腾出存放空间来存放最近删除的文件或文件夹。回收站是硬盘上的一块区域，只能存放硬盘上被删除的文件或文件夹和快捷方式，断电后信息不丢失。回收站的删除和清空是永久性删除，是不可恢复的。

14. 【答案】图标、列表和详细信息。解析：在 Windows XP 系统中，用户可以按照需要来改变文件夹窗口中文件和文件夹的显示方式。显示方式有五种：缩略图、平铺、图标、列表、详细信息，如下图所示：



15. 【答案】FORMAT。解析：DOS 命令 FORMAT 是将磁盘格式化，所以本题答案是 FORMAT。

## 六、简答题

### 1. 【参考答案】

(一) 运算速度快

计算机的运算速度是指在单位时间内执行指令平均条数，目前计算机的运行速度已达到每秒万亿次。例如：卫星轨道的计算、大型水坝的计算、24 小时天气的计算。

### （二）运算精度高

当前计算机字长为 32 和 64 位，计算结果的有效数字可精确到几十位甚至上百位数字。

### （三）存储容量大

计算机具有强大的存储数据的能力。目前常用来存储信息的硬盘容量已达到了 2TB，并在极短的时间内调出任何所需的内容。

### （四）具有记忆和逻辑判断能力

计算机不仅能计算，还可以把原始数据、中间结果、指令等信息存储起来，随时调用，并进行逻辑判断，完成许多复杂问题的分析。

### （五）具有自动运行能力

计算机能够调用其存储的程序自动工作，不需要人工干预，直接运算、处理和控制，这是计算机与其他计算工具的本质区别。

除此之外，计算机还有一些其他的特性，如通用性、高可靠性、易用性等。

## 2. 【参考答案】

计算机的应用领域有：科学计算、数据处理、过程控制、计算机辅助系统、人工智能和网络应用、电子商务、虚拟现实。

## 3. 【参考答案】

计算机系统：由计算机硬件系统和软件系统组成的综合体。

计算机硬件：计算机中的电子线路和物理装置。

计算机软件：计算机运行所需的程序及相关资料。

硬件和软件在计算机系统中相互依存，缺一不可，因此同样重要。

## 4. 【参考答案】

概念：用于编写程序的开发“工具”，人们把自己的意图用某程序设计语言编成程序，输入计算机，告诉计算机完成什么任务以及如何完成，达到人对计算机进行控制的目的。

程序设计语言可分为：机器语言、汇编语言、高级语言

其中高级程序设计语言进行编程：Visual C++、Java、Visual Basic 等。

#### 5. 【参考答案】

- (1) 单击应用程序窗口右上角的关闭窗口按钮。
- (2) 双击应用程序窗口的控制菜单图标。
- (3) 按快捷键 Alt+F4。
- (4) 选择“文件”菜单中的“退出”菜单命令。
- (5) 按 Ctrl+Alt+Del 键，从关闭程序列表中选择程序，再单击“结束任务”按钮。

#### 6. 【参考答案】

汉字输入码也称外码，是为将汉字输入到计算机设计的代码。汉字输入码种类较多，选择不同的输入码方案，则输入的方法及按键次数、输入速度均有所不同。综合起来，汉字的输入码可分为拼音类输入法、拼形类输入法和音形结合类输入法几大类。

#### 7. 【参考答案】

1946年2月，美国的宾夕法尼亚大学研制成功了世界上第一台计算机——ENIAC 至今，按计算机所采用的电子元件的变化来划分计算机的发展阶段，分为四代：

第一代电子管计算机（1946——1958）计算机所采用的主要电子元件是电子管。

第二代为晶体管计算机（1959——1964）计算机所采用的主要电子元件是晶体管，这一时期出现了管理程序及某些高级语言。

第三代为集成电路计算机（1965——1970）计算机所采用的主要电子元件是中小规模集成电路，出现操作系统，出现了分时操作系统和实时操作系统等。

第四代为大规模、超大规模集成电路计算机（1971 至今）计算机所采用的主要电子元件是大规模、超大规模集成电路，出现了微型计算机及巨型计算机等多种类型的计算机，并向微型化、巨型化、智能化和多媒体化方向发展。

#### 8. 【参考答案】

摩尔定律是由英特尔（Intel）创始人之一戈登·摩尔（Gordon Moore）提出来的。其内容为：当价格不变时，集成电路上可容纳的元器件的数目，约每隔 18~24 个月便会增加一倍，

性能也将提升一倍。换言之，每一美元所能买到的电脑性能，将每隔 18~24 个月翻一倍以上。这一定律揭示了信息技术进步的速度。

#### 9. 【参考答案】

电子计算机的用途非常广泛，主要应用领域有：（1）科学计算；（2）自动控制；（3）数据处理；（4）计算机辅助技术；（5）人工智能；（6）电子商务；（7）虚拟现实。

电子计算机的特点：（1）运算速度快；（2）计算精度高；（3）存储容量大；（4）具有逻辑判断能力；（5）可靠性高，通用性强。

## 第三章 办公软件 2010

### 一、高级单选题

1. 【答案】C。解析：Word 2010 的是字处理软件，处理的主要对象是文字，C 正确；A 选项，Word 2010 可以插入图片，对图片进行一些基本操作，如剪裁、调整亮度等，其他复杂操作需要用专业处理图片的软件，如 Photoshop；B 选项，数据是 Excel 处理的主要对象；D 选项，音频可以用 PowerPoint、Goldwave 等软件处理。

2. 【答案】D。解析：A 选项，Word 2010 文件默认的扩展名为 .docx，而 .doc 是 Word 2003 文件的扩展名，所以 A 选项错误。B 选项，按组合键 Ctrl+F4 是关闭文档，而退出程序的快捷键为 Alt+F4，所以 B 选项错误。C 选项，Ctrl+F2 是进入打印界面，而最小化功能区的快捷键为 Ctrl+F1，所以 C 选项错误。D 选项，Word 2010 相比于 2003 版本最大的区别就是，版面设计取消了传统的菜单操作方式，改成了各种功能区的集合，所以 D 选项正确。

3. 【答案】D。解析：在 Word 2010 中，默认的功能区包括：文件、开始、插入、页面布局、引用、邮件、审阅和视图共 8 种，绝大部分操作都要依赖于功能区进行。

4. 【答案】D。解析：A 选项，是全角和半角的切换；B 选项，无实际意义；C 选项，是中英文标点切换，D 选项，是中英文切换。

5. 【答案】D。解析：在开始选项卡的剪贴板功能区里面共有四个按钮，分别是粘贴，剪切、复制和格式化。D 选项，加粗在字体组中，不在剪贴板组。

6. 【答案】C。解析：A 错误，通过“文件”→“选项”→“保存”标签设置自动保存时间间隔，实现文件的自动保存；B 和 D 错误，自动保存默认时间 10 分钟，可以根据需要修改；C 正确，自动保存的时间设置范围是 1~120 分钟，所以最小时间可以设置为 1 分钟。

7. 【答案】C。解析：A 正确，标尺上有首行缩进、悬挂缩进、左缩进、右缩进的标记，拖动标记就可以设置段落缩进；B 正确，视图选项卡下勾选标尺，即会显示在页面中；C 错误，标尺在页面视图、Web 版式视图、草稿视图下显示，阅读版式视图和大纲视图不显示。

8. 【答案】A。解析：Delete 和 Backspace 在 Word 中都可以删除文本，光标定位的时候，Delete 是删除光标之后的内容，Backspace 是删除光标之前的内容，A 正确 B 错误；C 选项，将光标移到行首要按 Home 键；D 选项，将光标移到行尾要按 End 键。

9. 【答案】A。解析：A 选项，Ctrl+Z 是撤销；B 选项，Ctrl+Y 是恢复；C 选项，Ctrl+C 是复制；D 选项，Ctrl+V 是粘贴。

10. 【答案】B。解析：剪贴板里存放的是剪切或者复制的内容，最多可以保存 24 条，在文档中执行三次剪切命令，则这三次剪切的内容都会保存在剪贴板中，只有粘贴时才是粘贴最后一次剪切的内容，B 正确，ACD 错误。

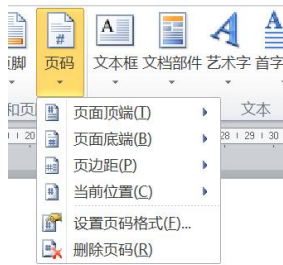
11. 【答案】C。解析：在 Word 2010 中，选中文本后直接拖拽是移动，按住 Ctrl 键拖拽是复制，C 正确；A 选项，Alt 键可以选定矩形区域；B 选项，Shift 键可以选定连续的区域；D 选项，空格键是产生一个空格。

12. 【答案】C。解析：快速回到文档的头部应使用 Ctrl+Home，C 选项正确；A 选项，Shift+Ctrl+Home 是选中光标之前的所有内容；B 选项，Shift+Ctrl+↑ 是选中所在段落光标之前的内容；D 选项，Ctrl+↑ 是将光标从当前位置移动到本段落头部。

13. 【答案】A。解析：三个图标依次是加粗、斜体和下划线。

14. 【答案】D。解析：页面设置对话框如下图所示，页码的位置可以是页面顶端、页面底端、页边距以及当前位置，ABC 都可以；D 选项，页面中部是编辑文字、图片等，不可以设置页码。





15. 【答案】D。解析：在 Word 2010 中文字字号有两种表示方法。用阿拉伯数字表示的时候数字越大字号越大，用中文表示的时候数字越小字号越大，题中四个选项全是阿拉伯数字，D 选项字号最大。

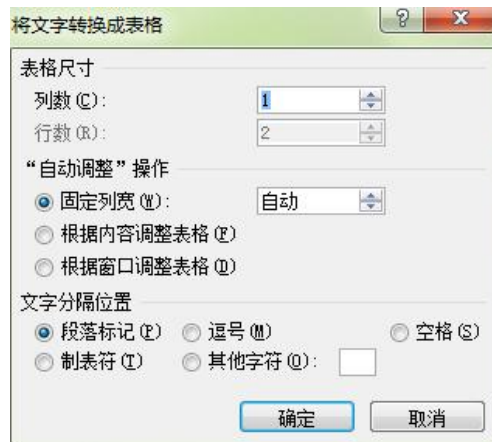
16. 【答案】D。解析：A 说法正确，页眉、页脚在插入选项卡下，此外，直接在页眉或页脚区双击可以快速插入页眉；B 说法正确，在页眉页脚编辑状态下，标签中会出现页眉和页脚的设计选项卡，在“选项”组中可以勾选奇偶页不同和首页不同等；C 说法正确，分节是将整个文档分成独立的页面，不同的节可以设置不同的格式，包括页眉页脚、纸张大小等；D 说法错误，页眉中可以插入文字、符号、图片等。

17. 【答案】D。解析：A 选项，可以实现题干的要求，但是一章一章设置，过于烦琐；B 选项，按回车键会产生段落标记，可以分页，但后续的内容增删会影响整体排版，不推荐使用；C 选项，和 A 选项一样烦琐；D 选项，“段前分页”可以实现题干的效果，而且只需要对样式设置一次就行，文档的章节段落便会自动分页，这是最简洁高效的操作方法。

18. 【答案】C。解析：A 选项，可以实现题干的要求，但可能会存在格式问题，不推荐使用；B 选项，模板文件针对的是文档的字体、图文混排等格式，并不针对页眉页脚；C 选项，文档部件可以帮助用户快速插入可重复使用的内容片段，因此可以将页眉保存为文档部件，后续插入时直接调用即可；D 选项，题干要求是在已有文档中插入页眉页脚，并不符合此意。

19. 【答案】B。解析：要让同一文档的不同页面采用不同格式，需要将其用分节符隔开，分节就是将一个文档分为独立的几个部分，每一节的格式可以不同，B 选项正确。选项 A 将一个文档拆成了两个，操作上较为复杂，不推荐使用。选项 C，分页符只能将内容分页，页面的格式不能独立设置，无法实现题干要求。选项 D，PDF 格式下无法增加页码。

20. 【答案】D。解析：如下图，以文本转化为表格的形式插入表格，默认的分隔符不包括冒号。



21. 【答案】A。解析：在 Word 2010 的表格内，按 Delete 键仅删除单元格里面的内容，A 正确；BCD 选项，可以按 Backspace 键实现。

22. 【答案】D。解析：Word 2010 中表格的对齐方式包括左对齐、右对齐、居中对齐、分散对齐以及两端对齐，不包括中部对齐。

23. 【答案】D。解析：Word 2010 中内置了一些基本的函数，包括 SUM, MAX, MIN, AVERAGE 等，不能使用 IF 函数。

24. 【答案】D。解析：邮件合并的数据源可以是文本文件，所以直接使用“录取新生.txt”文件作为邮件合并的数据源是最优操作，排除 A 和 B；选项 C，排序只是改变数据源中的数据排列顺序，并不能实现“只保留录取到艺术系的江西籍考生”的效果；选项 D，筛选可以达到效果也是最快的操作，符合题意。

25. 【答案】C。解析：Excel 的核心功能在于表格数据的建立，以及对数据进行的统计、分析、汇总、查看等操作，因此广泛适用于和数据处理、数据展示相关的场合。

26. 【答案】A。解析：选中 Excel 2010 快捷方式，按住 Enter 键可以打开 2010。B、C、D 都可以打开 Excel 2010。

27. 【答案】D。解析：A、B、C 都可以关闭 Excel 2010 软件；D 选项在文件选项卡下使用退出命令是退出 Excel 2010，关闭命令是关闭当前文件，不退出软件。故本题选 D。

28. 【答案】C。解析：编辑栏左侧为名称框，显示活动单元格名称，中间有“插入函数”按钮，可以方便快捷地插入函数，右侧为编辑栏，显示正在编辑的单元格中的内容。

29. 【答案】A。解析：整数格式、小数格式、标准日期格式缺省（默认）为右对齐；文本、文本型数值、文本型日期格式缺省（默认）为左对齐；逻辑值及公式错误值格式缺省（默认）为居中对齐。

30. 【答案】B。解析：在 Excel 中，拆分条既有水平拆分条，又有垂直拆分条，二者可单独使用，又可同时使用，最多可拆分 4 个窗口。在 Word 中只有水平拆分条。

31. 【答案】D。解析：在 Excel 中窗口的冻结既可以冻结首行也可以冻结首列，可以二者同时冻结



32. 【答案】B。解析：Excel 中用“false”表示逻辑“假”“true”表示逻辑“真”。

33. 【答案】D。解析：MIN 函数返回的是最小值，MAX 函数返回的是最大值。


34. 【答案】A。解析：函数 ABS：计算绝对值；EXP：指数函数；INT：取整函数。没有 ABX 函数。

35. 【答案】A。解析：设置符合条件的格式，是在“样式”组中选择“突出显示单元格规则”，在级联菜单中选择大于、等于、小于等命令，设置条件及格式。故选择 A 选项。

36. 【答案】D。解析：数据筛选可以实现将不满足条件的数据隐藏，A 选项依次选中是非常麻烦的，B 选项可以排列和汇总复杂数据，C 选项是查找到符合条件的数据，故选择 D 选项。

37. 【答案】A。解析：Excel 中的图表是基于工作表中的原始数据生成的，如果原始数据发生变化，则图表中对应的图例也会跟着动态更新。



38. 【答案】A。解析：如图，，所以题目中的三个图标分别是柱形图、折线图和饼图。

39. 【答案】D。解析：F1 是打开帮助，F5 一般是刷新，F11 在 Excel 2010 中是插入图表。

40. 【答案】C。解析：本题考查 PowerPoint 2010 的主要功能。制作动画是多媒体中用于动画制作的一类应用软件，如 Flash，A 选项不正确。设计图像是多媒体中用于设计图形图像的一类软件，如 Photoshop，B 选项不正确。处理演示文稿是 PowerPoint 的主要功能，C 选项正确。编辑文字是文档中用于文字编辑的办公软件，如 Word，D 选项不正确。综上所述本题的答案是 C。

41. 【答案】B。解析：本题考查 PowerPoint 2010 的作用类型。PowerPoint 是办公软件，360 安全卫士是杀毒软件，不是一个类别，A 选项不正确。Word 也是办公软件，主要用于处理文字，B 选项正确。Photoshop 是图形处理软件，C 选项不正确。Scratch 是编程软件，D 选项不正确。综上所述本题的答案是 B。

42. 【答案】B。解析：B 选项浏览视图可改变幻灯片的顺序、增加、删除幻灯片，但不可编辑内容；A 选项可以编辑幻灯片中的文本内容，C 选项均可改变幻灯片的顺序和编辑其内容。

43. 【答案】A。解析：占位符是一种带有虚线或阴影线边缘的框，绝大部分幻灯片版式中都有这种框。在这些框内可以放置标题及正文，或者是图表、表格和图片等对象，用来预设幻灯片内容的布局与内容格式。B 选项文本框为输入文字时使用，C 选项和 D 选项中边界均为实线。

44. 【答案】C。解析：在幻灯片放映视图方式下，幻灯片缩小显示，因此在窗口中可同时显示多张幻灯片，同时可以重新对幻灯片进行快速排序，还可以方便快捷地增加或删除某

些幻灯片。A 选项只能看到一张幻灯片，每一张幻灯片来回切换进行观看，B 选项中预览一张幻灯片，D 选项只能显示幻灯片中的文本。

45. 【答案】C。解析：在幻灯片中插入文字必须有文本框才可以插入，文字不能直接写在空白幻灯片上，只能写在文本框内。ABD 选项下都可以在插入选项卡下直接插入到空白幻灯片下。

46. 【答案】A。解析：将音乐或声音插入幻灯片后，会显示一个代表该声音文件的声音图标，PowerPoint 会提示用户为音乐或声音设置放映方式，即设置为幻灯片显示时自动开始播放或单击鼠标时开始播放。如图所示：



47. 【答案】D。解析：PowerPoint 中可以插入图表图片、文档等对象，如下图所示。D 选项为操作系统，是管理计算机硬件与软件资源的计算机程序，同时也是计算机系统的内核与基石。所以不能在 PowerPoint 中插入操作系统。



48. 【答案】A。解析：版式即版面格式，具体指的是开本、版心和周围空白的尺寸，正文的字体、字号、排版形，字数、排列地位，还有目录和标题、注释、表格、图名、图注、标点符号、书眉、页码以及版面装饰等项的排法。如果希望将幻灯片由横排变为竖排，需要

更换的就是版式。B选项是包含样式文稿的文件，包括项目符号和字体的类型 and 大小、占位符大小和位置、背景设计等；C选项为设置幻灯片的背景；D选项为设置幻灯片之间的切换效果。

49. 【答案】D。解析：母版分为幻灯片母版、备注页母版和讲义母版。其中幻灯片母版较为常用。幻灯片母版是指具有特殊用途的幻灯片，用来设置演示文稿中所有幻灯片的文本格式，如字体、字形或背景对象等。通过修改幻灯片母版，可以统一修改文稿中所有幻灯片的文本外观，若要统一修改多张幻灯片的外观，只需在母版上做一次修改即可。在“视图”选项卡下的“母版视图”选项组里就能找到“幻灯片母版”“讲义母版”和“备注母版”。

50. 【答案】D。解析：标题、副标题、普通文本均属于文本占位符，图表属于图片或表格的占位符。

51. 【答案】C。解析：本题考查拼写和语法检查。查找只能找到在窗口中输入的内容，A选项不正确。替换是将某一内容替换成另一内容，B选项不正确。拼写和语法检查能检测出当前演示文稿中拼写和语法错误，C选项正确。信息检索是检索出搜索框中输入的内容，D选项不正确。综上所述本题的答案是C。

## 二、填空题

### 52. 【参考答案】

(1) 艺术字。解析：艺术字是可添加到文档的装饰性文本，字体大小和文本颜色等格式都已确定，系统提供了若干个艺术字样式供用户选择，题目的内容是设置了艺术字的效果。

(2) 横排文本框。解析：图中文档内的“5. 让所有人进度一致”四周有黑色边框，这是设置了横版文本框的效果，文本框分为横版文本框和竖排文本框。

(3) Ctrl+B。解析：最后一个自然段的文字进行了加粗，加粗的快捷键为Ctrl+B。

(4) 第一步：鼠标选中已经设置艺术字的“4. 实时合作”；第二步：在“绘图工具格式”选项卡下“艺术字样式”组中选择任意样式。

### 53. 【参考答案】

(1) Sheet3。解析：如图所示，图中工作簿共有6个工作表，当前工作表为Sheet3。

(2) Ctrl。解析：选定多个不相邻的工作表：按住 Ctrl 键并单击每一个要选定的工作表；选定多个相邻的工作表：单击选定第一个工作表标签，按住 Shift 键并单击工作表中的最后一个工作表标签。此时被选中的工作表标签均以白底显示，工作簿标题出现“工作组”字样。

(3) Shift+F11。解析：插入工作表的快捷键为“Shift+F11”。

(4) 李、108、=D2\*E2。解析：在 F2 单元格输入公式“=D2\*E2”，回车后利用填充柄将其他人员的总价计算出来即可。赵的总价为 100，钱的总价为 60，孙的总价为 70，李的总结为 108，周的总结为 90，由此可以得出李的总价最高，为 108。

#### 54. 【参考答案】

(1) 4、视图。解析：拆分有以下两种方法。第一种：拖动“水平分割条”可将窗口分成上下两个窗口，拖动“垂直分割条”可将屏幕分为左右两个窗口。水平、垂直同时分割，最多可以拆分成 4 个窗口。第二种：执行“视图”|“窗口组”|“拆分”命令，可将窗口最多拆分 4 个窗口。

(2) 使同一工作表中相距较远的的数据能同时显示在同一个屏幕上。解析：窗口的拆分是将当前工作表拆分为多个窗口显示，目的是使同一工作表中相距较远的数据能同时显示在同一个屏幕上。

(3) B2、视图。解析：选中 B2 单元格进行冻结窗口时，可以冻结 B2 所在单元格的上面一行和左边一列的窗格。具体操作步骤为①冻结顶部水平窗格：选择冻结区域的下一行。②冻结左侧垂直窗格：选择冻结区域右边的一列。③冻结左上窗格：选择冻结区域外右下方的单元格。或者执行“视图”|“窗口组”|“冻结窗格”命令。

(4) 滚动工作表时始终保持被冻结窗格内容可见。解析：冻结窗格是使用户在选择滚动工作表时始终保持部分可见的数据，即在滚动时保持被冻结窗格中内容不变。

#### 55. 【参考答案】

(1) 设计。

(2) 新建幻灯片、重用幻灯片。

(3) 超链接、本文档中的位置。

解析：

(1) 在【设计】选项卡下【主题】组中选择一种，单击“保存”按钮。



(2) 本题主要考核幻灯片的合并操作，在【开始】选项卡下【幻灯片】组中单击“新建幻灯片”下拉按钮，从弹出的下拉列表中选择“重用幻灯片”，如图1所示。打开“重用幻灯片”任务窗格，单击“浏览”按钮，选择“浏览文件”，弹出“浏览”对话框，从文件夹下选择小曾制作的演示文稿，单击“打开”按钮，如图2所示。再次进行如上操作，选择文件夹下小张制作的演示文稿，关闭任务窗格。



图 1



图 2

(3) 本题主要考核幻灯片超链接的操作。选中第三张幻灯片中的文字“端午节”，单击【插入】选项卡下【链接】组中的【超链接】按钮，弹出“插入超链接”对话框，在“链接到：”下单击“本文档中的位置”，在“请选择文档中的位置”中选择第五张幻灯片，然后单击“确定”按钮。





### 56. 【参考答案】

(1) 副标题，7。解析：演示文稿的主题在标题幻灯片中的标题区域显示，如图主题为五一假期计划，计划制定人为孙晓晓，是在标题幻灯片中副标题区域填写的，副标题区域还可以添加演示文稿的副标题、制定时间等内容。演示文稿的左下角会显示当前幻灯片编号和总幻灯片数量，如图总共有 7 页。

(2) 普通，幻灯片浏览。解析：普通视图是 PowerPoint 2010 主要的编辑视图，在任务后面添加完成状态应该在普通视图下编辑，幻灯片浏览视图可以重新对幻灯片进行快速排序。

(3) ①。解析：在幻灯片窗格中选择一张幻灯片，按回车键能添加幻灯片，Ctrl+D 是复制幻灯片。

(4) 视图切换按钮（或“视图”选项卡中的“演示文稿视图”组）。解析：单击工作界面中的视图切换按钮可以快速选择视图方式，也可以使用“视图”选项卡下的“演示文稿视图”组进行切换。

(5) 网页 (\*.htm, \*.html)。解析：演示文稿保存成网页后，可以链接到网站中，直接在网上播放。

## 三、简答题

### 57. 【参考答案】

解析：

(1) 动画方案：“动画方案”命令提供了一组基本的动画设计效果，可以使各对象的动画设置一次完成，快速为幻灯片中的对象设置动画效果。放映时，只有单击鼠标，按 Enter 键或按 ↓ 键，动画对象才会出现。

在 PowerPoint 2010 中，“动画”选项卡下提供了多种动画方案。在“动画”选项组里，用户可以在列出的预设动画方案中选择所需方案，单击某动画方案就可以将其应用到选定的幻灯片。

(2) 切换效果：切换效果就是用在换片过程中的特殊效果，它将决定以什么效果从一张幻灯片换到另一张幻灯片。

选择“切换”选项卡，在“切换到此幻灯片”选项组里，用户可以在列出的切换效果中选择所需效果，单击选中的切换效果就可以将其应用到选定的幻灯片。PowerPoint 2010 给出了细微型，华丽型和动态内容的多种切换效果可供选择。选中之后，可以点击左侧的预览进行切换效果预览。

#### 58. 【参考答案】

插入：在字符之间插入新的字符，原字符不变；

改写：用新字符替换掉原来的字符。

## 第四章 多媒体技术

### 一、单项选择题

1. 【答案】B。解析：音频文件大小=采样频率×采样精度×声道数×时间/8（字节）；视频文件压缩标准的制定，是为了减小文件所占空间；通过扫描仪产生的图像除了 JPG 格式以外可以是 BMP 格式，GIF 格式和 TIFF 格式。

2. 【答案】D。解析：多媒体技术中的媒体是指承载信息的载体，即文字、声音、图形、图像、动画、视频等。A 选项中的文字，可以承载一些文字信息，与题干不符。B 选项中的图形可以承载图形图像信息，也是承载信息的载体，所以 B 选项与题干不符。C 选项中的动画主

要是承载动画信息，也是承载信息的载体之一，所以 C 选项与题干不符。鼠标是硬件设备的一部分，不能作为承载信息的载体，与题干意思相符。

3. 【答案】D。解析：流媒体播放方式包括单播、组播、广播。A 选项单播指的是信息的接收和传递只在两个节点间进行，一个客户端从服务器接收一个媒体流，类似于一个人对另一个人说话，单播的传送方式在接收媒体流时使用到了流媒体技术，与题干意思不符，所以 A 选项不能选。B 和 C 选项是同一个意思，多播也被称为组播，指的是将同一业务类型的主机进行逻辑上的分组，数据的收发就在同一组内进行，数据收发的过程也用到了流媒体技术，所以排除 B 和 C 选项。D 选项团播这种说法不存在。

信息进行综合处理的计算机应用技术，它可以将多种信息合成在一起再现。

4. 【答案】B。解析：多媒体技术就是计算机综合处理文本、图形图像、声音视频等媒体信息，使它们之间建立连接，从而集成一个具有良好交互功能的整体技术。多媒体技术主要有如下特征：

①数字化：多媒体技术的本质特征。

②集成性：能够对信息进行多通道统一获取、存储、组织与合成。

③交互性：交互性是多媒体应用有别于传统信息交流媒体的主要特点之一，多媒体技术可以实现人对信息的主动选择和控制。

④实时性：当用户给出操作命令时，相应的多媒体信息都能够得到实时控制。

⑤非线性：多媒体信息是以非线性（树形或网状）的方式呈现的。

5. 【答案】C。解析：多媒体技术就是计算机综合处理文本、图形图像、声音视频等媒体信息，使它们之间建立连接，从而集成一个具有良好交互功能的整体技术，开创了计算机应用的新纪元。多媒体技术使音像技术（视听技术）、计算机技术和通信技术三大信息处理技术紧密地结合起来，为信息处理技术发展奠定了新的基石。

6. 【答案】A。解析：按照一定的数学算法或操作方法对原信号数据进行变换、量化和编码，以达到减少数据量的目的。数据的解压缩或解码与数据压缩过程相反，是对已压缩的原信号数据进行量化、变换和还原。BCD 选项里的还原是解压过程中的步骤，所以本题选择 A 选项。

7. 【答案】D。解析：数据压缩或数据编码是为了在不丢失信息接受效果的前提下，按照一定的数学算法或操作方法对原信号数据进行变换、量化和编码，以达到减少数据量的目的。数据的解压缩或解码与数据压缩过程相反，是对已压缩的原信号数据进行量化、变换和还原。目前，多媒体数据压缩和编码技术国际标准有 H. 261、JPEG 和 MPEG。所以选项 ABC 不符合题意。D 选项，NPEG 是干扰选项，没有这种说法，符合题意，所以本题答案选 D。

8. 【答案】B。解析：多媒体发展趋势：高分辨率：提高显示质量。高速化：缩短处理时间。智能化：提高信息识别能力。标准化：便于信息交换与资源共享。

9. 【答案】D。解析：VOD 英文称为“Video on Demand”是视频点播；图像格式一般包括 jpg、png、wmf 等；语音格式指各种音频格式，主要有 wav、mp3、wma 等；总线标准是系统与各模块、模块与模块之间的一个互连的标准界面。

10. 【答案】B。解析：触摸屏作为一种新的电脑输入设备，照相机是一种利用光学成像原理形成影像并使用底片记录影像的设备。扫描仪是利用光电技术和数字处理技术，以扫描方式将图形或图像信息转换为数字信号的装置。摄像机是把光学图像信号转变为电信号，以便于存储或者传输视频。

11. 【答案】D。解析：不同类型的文件可以压缩的程度是不同的，JPG 图像本身压缩过，很难再压缩。

12. 【答案】D。解析：位图图像在计算机内是以二进制数表示，图像放大只是在显示器放大，不影响存储器中的数据。矢量图是用一系列计算指令来表示的图，和分辨率无关，放大不会失真。

13. 【答案】B。解析：数据压缩其作用是：①能较快地传输各种信号，如传真、Modem 通信等；

②在现有的通信干线并行开通更多的多媒体业务，如各种增值业务；

③紧缩数据存储容量，如 CD-ROM、VCD 和 DVD 等；

④降低发信机功率，这对于多媒体移动通信系统尤为重要。

由此看来，通信时间、传输带宽、存储空间都可能成为数据压缩的对象。

14. 【答案】C。解析：WinRAR 软件属于通用的无损压缩软件，常用于对文件进行压缩处理，未压缩时总的的数据量  $128\text{KB}+256\text{KB}+512\text{KB}=896\text{KB}$ ，压缩比为  $896:128=7:1$ 。

15. 【答案】B。解析：画图工具只能用来编辑图片文件，只有。bmp 为图片文件格式。mp3 为音频文件格式；mpg 为视频文件格式；txt 为文本文件格式。

16. 【答案】A。解析：常见图形图像文件格式包括 BMP，JPEG，GIF，TIFF，PSD，PNG，WMF，PCX，SVG，TGA，DXF 等。DOC 为 Word 文件格式，TXT 是文本文档，WAV 是音频文件。

17. 【答案】B。解析：矢量图格式包括 EPS、DXF、WMF、AI、CDR；位图格式包括 BMP、PSD、TIFF、GIF、JPEG 等。

18. 【答案】A。解析：图形图像常用文件格式有：BMP 格式、GIF 格式、JPEG 格式、TIFF 格式、PSD 格式、PNG 格式、WMF 格式、PCX 格式、SVG 格式、TAG 格式、DXF 格式、JPEG2000 格式。故 BCD 选项都属于图形图像的文件格式，不符合题意。A 选项 MP3 属于音频的文件格式，因此本题答案选 A。

19. 【答案】D。解析：A 选项为美术绘画软件；B 选项为矢量作图软件，C 选项为矢量图形制作软件，D 选项为网页制作软件。

20. 【答案】C。解析：图形图像处理软件有：Photoshop、ACDSee、光影魔术手、Windows 画图、Auto CAD、Ulead Gif Animator、Adobe Illustrator、CorelDRAW、美图秀秀。所以 (1) (2) (3) (4) 都属于图形图像处理软件，因此本题答案选 C。

21. 【答案】B。解析：文件大小=采样频率×采样精度×声道数×时间/8（字节）。立体声是双声道，因此其他因素不变的情况下，立体声比单声道多用一倍存储空间。

22. 【答案】C。解析：数字音频采样和量化的过程就是将模拟信号转变为数字信号，需要用到模数转换器（A/D 转换器）。选项 A 主要作用是将输入的数字音频信号源进行数字编码处理，选项 B 是将输出的数字音频信号源进行数字解码处理；选项 D 主要是将数字信号转变为模拟信号电子元件。

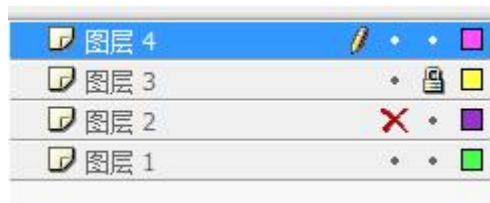
23. 【答案】A。解析：文件总字节=采样频率\*量化位数\*声道数\*时间/8。数据量= $(44.1 \times 1000 \times 16 \times 2) / 8 \times 5 \times 60 / 1024 / 1024 = 50.468\text{MB}$ ，四舍五入为 50.5MB。

24. 【答案】B。解析：文件总字节=采样频率\*量化位数\*声道数\*时间/8。存储空间= $(44.1 \times 1000 \times 16 \times 2) / 8 \times 5 \times 60 / 1024 / 1024 = 50.468\text{MB}$ ，四舍五入得出结果为 50.5MB。
25. 【答案】C。解析：根据公式，文件总字节=画面尺寸\*彩色位数 (bit) \*总帧数/8。存储容量= $(320 \times 280 \times 16 \times 480) / 8 / (1024 \times 1024) = 82.03\text{MB}$ 。
26. 【答案】B。解析：根据公式，数据量 (位/秒) = (画面尺寸\*彩色位数 (bit) \*帧数)，数据量\*时间/8=文件总字节。存储容量= $(1920 \times 1080 \times 24 \times 30 \times 60) / 8 / (1024 \times 1024 \times 1024) = 10.4\text{GB}$ 。
27. 【答案】B。解析：根据公式数据量 (位/秒) = (画面尺寸\*彩色位数 (bit) \*帧数)，数据量\*时间/8=文件总字节。分辨率越高，颜色位数越多，帧率越快，视频质量越好。
28. 【答案】B。解析：JPG, GIF 是图片格式，GIF 也可以是动画文件，CDA 和 WAV 是声音文件；ASF 是一种可扩展文件格式，设计用于存储同步的多媒体数据。它支持通过各种网络和协议的数据传递，同时仍适用于本地播放。
29. 【答案】B。解析：数字化就是将许多复杂多变的信息转变为可以度量的数字、数据，再以这些数字、数据建立起适当的数字化转型，把它们转变为一系列二进制代码，引入计算机内部，进行统一处理，这就是数字化的基本过程。光盘是以光信息作为存储的载体并用来存储数据的一种物品。MP3 播放器其实就是一个功能特定的小型电脑。录音机，把声音记录下来以便重放的机器，它以硬磁性材料为载体，利用磁性材料的硬磁特性将声音信号记录在载体，一般都具有重放功能。家用录音机大多为盒式磁带录音机，因此录音机没有涉及数字化的过程。
30. 【答案】C。解析：会声会影是视频处理软件。“写字板”是指一个电脑软件，写字板具有 Word 的最初的形态，有格式控制等等，而且保存的文件格式默认是 .rtf，是 word 的雏形。Access 是由微软发布的关系数据库管理系统。GoldWave 是音频处理软件。
31. 【答案】B。解析：Flash 的帧有三种，①普通帧：是关键帧内容的延续，用户不能修改普通帧上的内容，它是播放过程中由前后关键帧以及过渡类型自动填充的，手动插入或删除普通帧，会改变前后两个关键帧之间的过渡时间。②关键帧：用来定义动画变化、状态更改的帧。③空白关键帧：没有包含舞台上实例内容的关键帧。

32. 【答案】D。解析：元件的类型有三种，分别为图形、按钮、影片剪辑。位图不属于元件。

33. 【答案】B。解析：元件在舞台中的实际应用称为实例，把元件从元件库拖到舞台就成了实例，故 B 选项的说法错误。A 选项：对元件实例进行编辑，可以双击舞台中的元件实例或者双击库中的元件实例，进入元件编辑界面，A 选项正确。一个元件可以创建多个实例，更改实例不会影响元件，更改元件，实例会随之改变，所以 CD 选项正确。所以本题选择 B 选项。

34. 【答案】D。解析：常见的插入关键帧的方法有三种：（1）选择要插入关键帧的位置，点击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中执行“插入关键帧”命令；（2）执行菜单“插入”→“时间轴”→“关键帧”命令；（3）快捷键 F6。故 A、B、C 选项都可以实现。因此选择 D 选项。



35. 【答案】B。解析：当图层后面有  符号显示时，表示当前图层被隐藏。

36. 【答案】B。解析：Photoshop 的选框工具内含四个工具（如下图），它们分别是矩形选框工具、椭圆选框工具、单行选框工具、单列选框工具，选框工具允许选择矩形、椭圆形以及宽度为 1 像素的行和列。选定“矩形”或“椭圆”选框，按 Shift 键即可绘制正方形或正圆形选区。ACD 选项都属于选框工具组包含的工具，所以本题选择 B 选项。



37. 【答案】D。解析：模糊锐化工具组用于调整图像的模糊度，对图像细节部分进行修饰，包括模糊工具、锐化工具和涂抹工具。模糊工具是通过笔刷降低像素之间的反差，使图像变得模糊。锐化工具是通过笔刷增大像素之间的反差，使图像色彩锐化。所以 ABC 选项说

法正确。它们之间在使用过程中按住 Alt 键可以相互切换。所以 D 选项错误。故本题选择 D 选项。

38. 【答案】C。解析：Photoshop 是图像处理软件，可以调整图像亮度、对比度，也可以添加文字，设置文字样式，C 选项属于 Excel 的功能。

39. 【答案】A。解析：Photoshop 是图像处理软件，主要处理以像素所构成的数字图像。Microsoft Excel 是电子表格软件。WinRAR 是一款功能强大的压缩包管理器。Frontpage，是微软公司出品的一款网页制作入门级软件。

40. 【答案】D。解析：在编辑处理图像时，往往需要创建一些空白的或特殊的图层，从应用场合和功能上来说，图层的类型包括很多，比如普通图层、文本图层、形状图层、背景图层、调整图层、填充图层等九种基本类型，不同类型的图层其功能各不相同。所以 A 选项正确。其中，背景图层是一种不透明的图层，用于放置图像的背景，叠放于图层的最下方，不能对其应用任何类型的混合模式。所以 B 选项正确。普通图层是最常见的图层，可以随意调节修改移动，可以进行一切操作。故 C 选项也正确。文字图层是一个比较特殊的图层，它是使用文字工具建立的图层。一旦在图像窗口中输入文字，“图层”面板将会自动产生一个文字图层。若要对文字图层进行图层样式或者滤镜效果的设置，需要先对文字图层进行栅格化。D 选项错误，本题选择 D 选项。

## 二、高级单选题

1. 【答案】D。解析：多媒体技术中的媒体是指承载信息的载体，即文字、声音、图形、图像、动画、视频等。A 选项中的文字，可以承载一些文字信息，与题干不符。B 选项中的图形可以承载图形图像信息，也是承载信息的载体，所以 B 选项与题干不符。C 选项中的动画主要是承载动画信息，也是承载信息的载体之一，所以 C 选项与题干不符。鼠标是硬件设备的一部分，不能作为承载信息的载体，与题干意思相符。

2. 【答案】C。解析：A 选项中感觉媒体（Perception Medium）是指直接作用于人的感觉器官，使人产生直接感觉的媒体。例如，引起听觉反应的声音，引起视觉反应的图像等，不符合题意，所以 A 选项错误。B 选项表示媒体（Representation Medium）：指为了能更有效地



加工、处理和传输感觉媒体而人为构造出来的一种媒体，即用于数据交换的编码。例如，图像编码（JPEG、MPEG 等）、文本编码（ASCII 码、GB2312 等）和声音编码等，鼠标键盘不属于表示媒体，所以 B 错误。C 选项表现媒体（Presentation Medium）：指进行信息输入和输出的媒体。例如，键盘、鼠标、扫描仪、话筒、摄像机等为输入媒体，显示器、打印机、喇叭等为输出媒体，显然题干中的鼠标键盘就属于表现媒体，所以 C 选项正确。D 选项传输媒体（Transmission Medium）：指传输表示媒体的物理介质。例如，电缆、光缆、电磁波等，不符合题意，所以 D 选项错误。

3. 【答案】D。解析：流媒体播放方式包括单播、组播、广播。A 选项单播指的是信息的接收和传递只在两个节点间进行，一个客户端从服务器接收一个媒体流，类似于一个人对另外一个人说话，单播的传送方式在接收媒体流时使用到了流媒体技术，与题干意思不符，所以 A 选项不能选。B 和 C 选项是同一个意思，多播也被称为组播，指的是将同一业务类型的主机进行逻辑上的分组，数据的收发就在同一组内进行，数据收发的过程也用到了流媒体技术，所以排除 B 和 C 选项。D 选项团播这种说法不存在。

4. 【答案】D。解析：传输媒体（Transmission Medium）：指传输表示媒体的物理介质。例如，电缆、光缆、电磁波等。A、B 选项，电缆、光缆属于传输介质当中的有线传输介质，所以 A、B 选项属于传输媒体，故 A 和 B 正确。C 选项，电磁波属于传输介质当中的无线传输介质，所以 C 选项属于传输媒体，因此 C 选项正确。表现媒体（Presentation Medium）：指进行信息输入和输出的媒体。例如，键盘、鼠标、扫描仪、话筒、摄像机等为输入媒体，显示器、打印机、喇叭等为输出媒体，故 D 选项属于表现媒体。所以本题答案选 D。

5. 【答案】C。解析：多媒体技术是指利用计算机对文字、图形、图像、动画、音频、视频等多种信息进行综合处理的计算机应用技术，开创了计算机应用的新纪元。多媒体技术使音像技术、计算机技术和通信技术三大信息处理技术紧密地结合起来，为信息处理技术发展奠定了新的基石。而多媒体中不仅有可以观看的数字电影技术，还包括了交互式的多媒体技术等等，故 C 项说法较为片面。

6. 【答案】C。解析：多媒体技术就是计算机综合处理文本、图形图像、声音视频等媒体信息，使它们之间建立连接，从而集成一个具有良好交互功能的整体技术，开创了计算机应

用的新纪元。多媒体技术使音像技术（视听技术）、计算机技术和通信技术三大信息处理技术紧密地结合起来，为信息处理技术发展奠定了新的基石。

7. 【答案】C。解析：多媒体技术具有以下特征：

数字化：多媒体技术的本质特征。

集成性：能够对信息进行多通道统一获取、存储、组织与合成。

交互性：交互性是多媒体应用有别于传统信息交流媒体的主要特点之一。传统信息交流媒体只能单向地、被动地传播信息，而多媒体技术则可以实现人对信息的主动选择和控制。

实时性：当用户给出操作命令时，相应的多媒体信息都能够得到实时控制。

非线性：多媒体信息是以非线性（树形或网状）的方式呈现的。

C 项的隐蔽性为计算机病毒的特点，跟多媒体技术无关。

8. 【答案】D。解析：A 选项教育是指用于形象教学和模拟展示，例如，多媒体计算机辅助教学、多媒体远程教学不符合题意。B 选项是干扰选项，商场是商业广告的一种，不符合题意。C 选项电影是影视娱乐业的一种，不符合题意。D 选项商业广告，用于特技合成和大型演示，例如，影视商业广告、大型显示屏广告、平面印刷广告，符合题意，所以选择 D 选项。

9. 【答案】C。解析：多媒体是融合两种或者两种以上媒体的一种人机交互式信息交流和传播媒体。使用的媒体包括文字、图形、图像、声音、动画和视频等。ABD 项属于硬件的范畴，相比较来说 C 项更贴合题意。

10. 【答案】D。解析：多媒体是指在计算机系统中，组合两种或两种以上媒体的一种人机交互式信息交流和传播媒体。使用的媒体包括文字、图片、照片、声音、动画和影片，以及所提供的互动功能。

11. 【答案】C。解析：多媒体是融合两种或者两种以上媒体的一种人机交互式信息交流和传播媒体。使用的媒体包括文字、图形、图像、声音、动画和视频等。因此多媒体 PC 是指能进行文本、声音、图像等多种媒体处理的计算机。

12. 【答案】C。解析：多媒体系统加工的信息都是数字化的信息，所以在计算机制作多媒体作品时用到的素材必须经过数字化处理。

13. 【答案】C。解析：多媒体作品的制作过程一般分五个部分：需求分析、规划与设计、素材采集与加工、作品集成以及发布与评价。

14. 【答案】B。解析：A选项，Windows Media Player 是常见的音频采集编辑软件；B选项，GoldWave 是常见的音频采集软件；C选项，CorelDRAW 是常见的图形图像处理软件；D选项，Sound Forge 是常见的音频采集编辑软件。因此本题的答案是 B。

15. 【答案】D。解析：不同类型的文件可以压缩的程度是不同的，JPG 图像本身压缩过，很难再压缩。

16. 【答案】D。解析：衡量数据压缩技术性能好坏的重要指标有：压缩比、标准化、恢复效果、算法复杂度等。

17. 【答案】C。解析：数据压缩技术有三个主要指标。一是压缩比要大；二是实现压缩的算法要简单，就是速度快；三是恢复效果要好，要尽可能地完全恢复原始数据。

18. 【答案】C。解析：WinRAR 软件属于通用的无损压缩软件，常用于对文件进行压缩处理，未压缩时总的的数据量 128KB+256KB+512KB=896KB，压缩比为 896:128=7:1。

19. 【答案】A。解析：各文件压缩格式的特点为：

扩展名	说明
.bmp	Windows 用位图，图像内容丰富，占用空间大，不适于网络传送。
.gif	文件存储容量很小，在网络上得到广泛的应用，传输速度比其他格式的图像文件快得多。但 GIF 格式不能存储超过 256 色的图像。该格式既可以保存静态图，也可以保存动态图。
.jpg/jp eg	有损压缩，数据量小，图像质量高，应用于大多数 Web 页面和光盘读物。
.psd	Photoshop 标准文件格式，可以存储所有图层。

20. 【答案】B。解析：本题考查图像数字化步骤。图像的数字化的过程主要分采样、量化与编码三个步骤。采样：是对二维空间上连续的图像在水平和垂直方向上等间距地分割成矩形网状结构，所形成的微小方格称为像素点；量化：是指要使用多大范围的数值来表示图像

采样之后的每一个点；编码：数字化后得到的图像数据量巨大，必须采用编码技术来压缩其信息量。综上所述本题选择 B 选项。

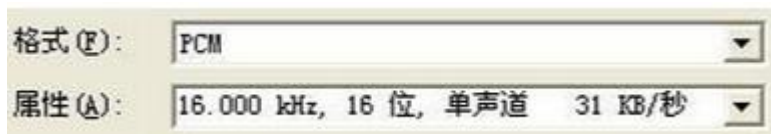
21. 【答案】B。解析：图形图像文件格式包括 BMP，JPEG，GIF，TIFF，PSD，PNG，WMF 等。WAV 为微软公司开发的一种声音文件格式。

22. 【答案】B。解析：画图工具只能用来编辑图片文件，只有。bmp 为图片文件格式。mp3 为音频文件格式；mpg 为视频文件格式；txt 为文本文件格式。

23. 【答案】D。解析：常见图形图像文件格式包括 bmp，jpeg，gif，tiff，psd，png，wmf 等。D 选项是音频文件。

24. 【答案】A。解析：常见图形图像文件格式包括 BMP，JPEG，GIF，TIFF，PSD，PNG，WMF，PCX，SVG，TGA，DXF 等。DOC 为 Word 文件格式，TXT 是文本文档，WAV 是音频文件。

25. 【答案】D。解析：声卡（Sound Card）也叫音频卡，是多媒体技术中最基本的组成部分，是实现声波/数字信号相互转换的一种硬件，所以本题选 D，选项 A 光驱主要是电脑用来读写光碟内容的机器，选项 B 耳麦是耳机与麦克风的整合体，耳机是输出设备，麦克风是输入设备，所以耳麦既是输入又是输出设备。选项 C 音箱是计算机的一个输出设备。



26. 【答案】C。解析：文件总字节=采样频率\*量化位数\*声道数\*时间/8。存储空间=（16×1000×16×1）/8×15/1024=469KB。

27. 【答案】A。解析：文件总字节=采样频率\*量化位数\*声道数\*时间/8。数据量=（44.1×1000×16×2）/8×5×60/1024/1024=50.468MB，四舍五入为 50.5MB。

28. 【答案】A。解析：文件总字节=采样频率\*量化位数\*声道数\*时间/8。音频数据存储量=（44.1×1000×16×2）/8×60/1024/1024=10.09MB，四舍五入为 10.1MB。

29. 【答案】B。解析：根据公式，数据量（位/秒）=（画面尺寸\*彩色位数（bit）\*帧数），数据量\*时间/8=文件总字节。存储容量=（1024×768×24/8×25×1）/（1024×1024）=56.25MB。

30. 【答案】A。解析：根据公式数据量（位/秒）=（画面尺寸\*彩色位数（bit）\*帧数），数据量\*时间/8=文件总字节。存储容量=（2×60×25×640×480×24）/8/1024/1024=2636.72MB。


31. 【答案】B。解析：根据公式数据量（位/秒）=（画面尺寸\*彩色位数（bit）\*帧数），数据量\*时间/8=文件总字节，（352×288×24×25）/8×60×10/1024/1024=4350MB。

32. 【答案】C。解析：Flash 中元件有三种：图形元件、按钮、影片剪辑，选项 A 正确；库是用来存放元件、声音、视频、图片等元素的地方，在库中的对象可以反复调用，实现资源共享，元件是在库里面，将元件从库中拖到舞台上就是实例，实例可以进行相应的修改，选项 B 正确；修改实例不会影响元件，元件需要通过实例来表现，实例是依赖于元件而存在的，选项 C 错误；在库中双击元件可以更改元件的属性（如：颜色，大小等），当库中元件的属性发生变化时，场景中所有与该元件相关的实例都会发生变化选项，D 选项正确。

33. 【答案】D。解析：使用元件的优点主要包括：元件可以被 Flash 多处调用，在库内修改了一个元件，那么，凡是调用该元件的地方都自动地进行了修改，节省时间，选项 A 正确；可以在属性面板改变元件大小、颜色、不透明度，元件大小改变，相应的发布的文件的大小也可以改变，选项 B 正确；元件可以做补间动画，按钮元件和影片剪辑元件可以添加滤镜，而且因为元件本身较小，所占存储容量较小，因此使用元件可以使电影的播放速度加快，选项 C 正确，选项 D 不是元件的优点。



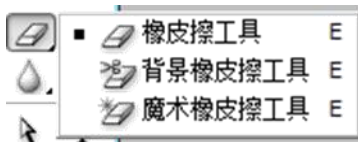
34. 【答案】A。解析：此按钮为添加图层，当单击后将在所选图层的上方插入一个新的

图层。为添加引导图层，为添加层文件夹。

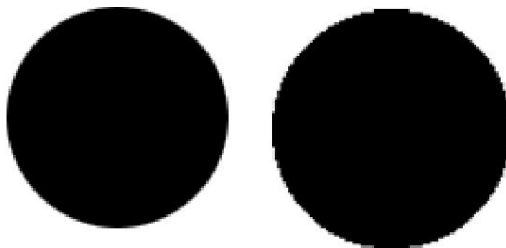
35. 【答案】C。解析：A选项为刷子工具，可用于绘制自由形状的矢量填充。B选项为套索工具，用于在图像内部选取部分区域，在对象内部绘制闭合区域后，可以对该区域进行填充、移动等操作。C选项为钢笔工具，可以创建贝塞尔曲线，绘制过程中，可以通过对路径锚点进行相应调整，从而绘制出精确的直线或曲线路径；D选项为铅笔工具，可用于绘制简单的矢量线条。

36. 【答案】D。解析：模糊锐化工具组用于调整图像的模糊度，对图像细节部分进行修饰，包括模糊工具、锐化工具和涂抹工具。模糊工具是通过笔刷降低像素之间的反差，使图像变得模糊。锐化工具是通过笔刷增大像素之间的反差，使图像色彩锐化。所以ABC选项说法正确。它们之间在使用过程中按住Alt键可以相互切换。所以D选项错误。故本题选择D选项。

37. 【答案】D。解析：橡皮擦工具组包括橡皮擦工具、背景橡皮擦工具和魔术橡皮擦工具。



38. 【答案】D。解析：文字工具组包括如下图所示的四种文字工具。



39. 【答案】A。解析：当使用矩形选区工具建立选区之前，需要勾选工具选项栏中的“消除锯齿”，这样可以使绘制的圆形没有明显锯齿效果，过渡比较平滑。羽化是令选区内外衔接部分虚化，起到渐变的作用，从而达到自然衔接的效果。



40. 【答案】C。解析：如果想要抠出图像中的浅紫色背景，需要先将其选中，选中颜色单一，边缘明显的图像，可以使用魔术棒。A选项，矩形工具将会建立矩形选区，该图形属于不规则图形，不能使用矩形选框；B选项，多边形套索工具会直接建立不规则选区，但是不能将紫色背景扣出；D选项，磁性套索会吸附在图形边缘，但是控制不精准，容易失误。

41. 【答案】D。解析：在编辑处理图像时，往往需要创建一些空白的或特殊的图层，从应用场合和功能上来说，图层的类型包括很多，比如普通图层、文本图层、形状图层、背景图层、调整图层、填充图层等九种基本类型，不同类型的图层其功能各不相同。所以A选项正确。其中，背景图层是一种不透明的图层，用于放置图像的背景，叠放于图层的最下方，不能对其应用任何类型的混合模式。所以B选项正确。普通图层是最常见的图层，可以随意调节修改移动，可以进行一切操作。故C选项也正确。文字图层是一个比较特殊的图层，它是使用文字工具建立的图层。一旦在图像窗口中输入文字，“图层”面板将会自动产生一个文字图层。若要对文字图层进行图层样式或者滤镜效果的设置，需要先对文字图层进行栅格化。D选项错误，本题选择D选项。

42. 【答案】C。解析：一般文字和图形需要栅格化，栅格化就是将矢量变成位图，便于进一步编辑和添加效果。故A错误。背景图层是一种不透明的图层，用于放置图像的背景，叠放于图层的最下方，不能对其应用任何类型的混合模式。图层样式设置可以作用于除了背景图层之外的所有图层，故B错误。锁定图层内容操作可以避免对于特定图层的误操作，有以下四种锁定方式。（1）锁定透明像素：在使用绘图工具绘图时，只对不透明区域起作用。（2）锁定图像像素：表示当前图层不受填充、描边以及绘图工具的影响。（3）锁定位置：用于限制图层的移动、旋转、自由变换等操作。（4）锁定全部：也就是完全锁定这一图层，用户不能对该图层进行任何的编辑操作。故C正确。利用工具箱中的“移动工具”可以移动图层中

的图像。如果需要移动图像中的某一部分，可以先用缩放工具或其他工具在图像中建立一个选区，然后按下“移动工具”按钮拖动即可，故D错。本题选C。

43. 【答案】C。解析：色阶是表示图像亮度强弱的指数标准，也就是我们说的色彩指数，在数字图像处理教程中，指的是灰度分辨率。图像的色彩丰满度和精细度是由色阶决定的。色阶指亮度，和颜色无关，但最亮的只有白色，最不亮的只有黑色。在 Photoshop 中可以使用快捷键“Ctrl+L”打开色阶对话框。“色阶”命令能够将白色变成黑色，也能产生图像的反相效果。C选项，自动按钮或自动色阶命令均可实现自动调整图像色阶。

44. 【答案】B。解析：灰度模式下的图像只有灰度，没有其他颜色。位图模式是用黑色和白色来表现图像的，不包含灰度和其他颜色，因此它也被称为黑白图像。如果将一幅图像转换成位图模式，应首先将其转换成灰度模式。

45. 【答案】B。解析：在“历史记录”面板中点击“清除历史记录”命令只能清除当前图片的历史记录，不需要配合Ctrl、Alt键使用，这个操作可以撤销；而在菜单选项中清理历史记录则为清除所有打开图像的历史记录，而且这个操作不能还原。

46. 【答案】C。解析：如下图，JPEG格式支持CMYK、RGB和灰度等颜色模式，但不支持Alpha通道。JPEG是不支持透明。



### 三、多项选择题



1. 【答案】ABCD。解析：多媒体（Multimedia）指融合两种或两种以上媒体的一种人机交互的信息交流和传播媒体，使用的媒体包括文本、图形、图像、声音、动画、视频等。

2. 【答案】ABC。解析：多媒体技术特征一共有五个，分别是数字化、集成性、交互性、实时性、非线性。A选项交互性是指用户可以与计算机的多种信息媒体进行交互式操作，实现了人对信息的主动选择和控制。交互性是多媒体应用有别于传统信息交流媒体（如广播电视）的主要特点之一。B选项实时性是当用户给出操作命令时，相应的多媒体信息都能够得到实时控制。C选项非线性是指以网状结构的方式组织处理信息，使用户可以不必像书本那样一行一行、一页一页地安排内容，而是可以根据自己的需要灵活改变获取信息的顺序。ABC都是多媒体技术特征之一。D选项线性不属于多媒体技术的特征。

3. 【答案】ABC。解析：A选项数据压缩，数字化的多媒体信息具有数据海量特性，难以直接存储和处理，必须对它们进行高效的压缩，题干说了传输时不方便，压缩会让数据变小，方便传输，所以A选项符合题意。B选项数据的解压缩或解码与数据压缩过程相反，是对已压缩的原信号数据进行量化、变换和还原，对于比较大的文件压缩之后，再次使用时需要进行解压，符合题意，所以B选项正确。C选项大容量信息存储，数字化的媒体信息经过压缩处理后仍然包含了大量的数据。例如，经MPEG-1压缩处理后的视频数据量仍高达每分钟8.4MB，因此需要光盘等大容量信息存储技术的支持。CD-ROM光盘（约700M）、DVD光盘（单层面的DVD为4.7GB，双层面的可达17GB）和闪存（最大的达64GB）等的大容量存储设备出现，解决了多媒体数据的存储问题，题干说了存储时不方便，那么大容量信息存储技术就可以解决这一问题，所以C选项符合题意。D选项并没有扩充技术这种说法，属于干扰选项，所以D错误。所以本题应该选择ABC。

4. 【答案】BC。解析：Flash是Macromedia公司推出的一款优秀的矢量动画编辑软件，选项C正确，利用该软件制作的动画尺寸要比位图动画文件尺寸小得多，用户不但可以在动画中加入声音、视频和位图图像，还可以制作交互式的影片，故选项A错误，选项B正确；位图：也叫作点阵图，像素图，简单地说，就是最小单位由像素构成的图，缩放会失真，矢量图：由线条和色块组成，文件大小由图像的复杂程度决定，与图形的大小无关，缩放不会失真，矢量图的文件大小比位图的小，选项D错误。

5. 【答案】AD。解析：本题考查图像压缩原理。图像压缩是指减少表示数字图像时需要的数据量，去除掉图像数据中的冗余数据。压缩原理有两种：（1）去掉重复冗余数据：对于图像数据的重复冗余数据，可使用数学方法来表示这些重复数据就可以减少数据量。（2）去掉可有可无数据：对于图像数据的视觉冗余，由于人眼对图像细节和颜色的辨认极限，超过极限的部分人眼看不到。去掉这些可有可无的数据，即可达到压缩数据的目的。综上所述，图像压缩原理都是去掉而不是隐藏，所以选择 AD 选项。

6. 【答案】ABD。解析：本题考查位图类型的文件格式。常见的位图类型文件格式：BMP 格式、PSD 格式、RAW 格式、TAG 格式、GIF 格式、PNG 格式、PCX 格式、TIFF 格式、JPEG 格式、JPEG2000 格式。所以 ABD 选项正确。SVG 属于矢量图的文件格式，常见的矢量图文件格式：WMF 格式、DXF 格式、SVG 格式。所以 C 选项不正确。

7. 【答案】BD。解析：本题考查音频处理的软件。Photoshop 是 Adobe 公司出品的一款图形图像的处理软件，故 A 选项不符合；GoldWave 是一个集声音编辑、播放、录制和转换的音频工具，支持大多数音频格式，所以 B 选项符合；Adobe Premiere 是 Adobe 公司开发的一款常用的视频编辑软件，故 C 选项正确；Audition 原名为 Cool Edit Pro，被 Adobe 公司收购后，改名为 Adobe Audition，是一个专业音频编辑和混合环境，可提供先进的音频混合、编辑、控制和效果处理功能。

8. 【答案】ABCD。解析：在制作过程中，计算机的作用包括：输入和编辑关键帧；计算和生成中间帧；定义和显示运动路径；给画面上色；产生一些特技效果；实现画面与声音的同步等。所以 ABCD 选项都正确。

9. 【答案】BC。解析：A 选项：逐帧动画是将时间轴的每一帧都设成关键帧，在每个关键帧上绘制不同的内容，A 选项错误。B 选项：在一个关键帧上绘制一个形状，然后在另一个关键帧上更改该形状或绘制另一个形状，Flash 在这两个关键帧之间自动创建的动画，它可以实现两个图形之间颜色、形状、大小、位置的相互变化，B 选项正确。C 选项：动作补间动画是指在 Flash 的时间帧面板上，在一个关键帧上放置一个元件，然后在另一个关键帧改变这个元件的大小、颜色、位置、透明度等，Flash 在这两个关键帧之间自动创建的动画，C 选项正确。D 选项：遮罩图层是 Flash 的一个图层类型，为了得到特殊的显示效果，可以在遮罩层上

创建一个任意形状的“视窗”，遮罩层下方的对象可以通过该“视窗”显示出来，而“视窗”之外的对象将不会显示，D选项错误。故本题选择BC选项。

10. 【答案】ABC。解析：图层是 Photoshop 操作的基础与核心，是承载图案绘制、图像修改、照片润色、特效施加、蒙版调整的基本操作对象。所以 A 选项正确。可以将 Photoshop 的每个图层理解为一块透明的玻璃，将图像的各部分绘制在不同的透明玻璃（图层）上。所以 B 选项正确。透过这层玻璃，可以看到玻璃后面的东西，而且每层玻璃都是独立的，无论在这层玻璃上如何涂画，都不会影响到其他图层中的图像。即每个图层可以独立编辑或修改，最后将透明玻璃叠加起来，通过移动单层透明纸上图层的位置和每层透明玻璃相互之间叠放的顺序，从上向下俯瞰，即可得到并实时改变最终的合成效果。所以图层具有独立、透明和叠加等特性，C 选项正确。改变叠放顺序会影响最终合成效果，所以 D 选项错误。故选择 ABC 选项。

#### 四、判断题

1. 【答案】错误。解析：流媒体技术是一种新的媒体传送方式，而非一种新的媒体，是指以流式传输方式在因特网中传输音频、视频等媒体文件的形式。流式传输方式可以使用户边下载、边播放，而不是等到所有数据下载完后才能播放。所以本题错误。

2. 【答案】错误。解析：多媒体技术是指通过计算机将文本、图形图像、声音视频等各种媒体以数字化的方式集成在一起，文本、图形图像、声音只是其中的一部分，所以说法是错误的。

3. 【答案】正确。解析：位图指的是最小单位由像素构成的图，缩放会失真；矢量图是由线条和色块组成，文件大小由图像的复杂程度决定，与图形的大小无关，缩放不会失真。

4. 【答案】错误。解析：有损压缩减少的是视觉冗余数据。解压以后的数据和原始数据不完全一致，故是不可逆压缩方式。

5. 【答案】正确。解析：PNG 格式图像是位图并且压缩方式是无损压缩，支持透明背景。

6. 【答案】错误。解析：本题考查声音特性的参数。频率高于 20000Hz 的声音叫超声波，声波的频率在 20Hz~20000Hz 之间，这是人耳可以听见的范围，称为音频信号。

7. 【答案】错误。解析：视频是由一连串附有音轨的顺序帧（frame）组成。这些帧在显示器上迅速顺序出现，而不是乱序出现。

8. 【答案】正确。解析：在图形绘制过程中，选中椭圆或矩形工具，按住 Shift 键同时拖动鼠标可绘制正圆，正方形。

9. 【答案】错误。解析：裁剪工具用以裁切图像。它既可以裁剪图片大小，亦可以在裁剪过程中同时旋转图片。

10. 【答案】正确。解析：Photoshop 可以支持的模式见下图。

## 五、填空题

1. 【答案】交互性。解析：交互性是指用户可以与计算机的多种信息媒体进行交互式操作，实现了人对信息的主动选择和控制。交互性是多媒体应用有别于传统信息交流媒体（如广播电视）的主要特点之一。

2. 【答案】多媒体硬件系统、多媒体软件系统。解析：一个完整的多媒体系统包括硬件平台和软件系统，其加工的信息都是数字化的信息。

3. 【答案】256。解析：一位可以表示两种颜色，颜色深度是 8 位可以表示颜色总数为  $2^8$ ，即 256 种颜色。

4. 【答案】有损压缩、无损压缩。解析：图像的压缩方法包括有损压缩和无损压缩，有损压缩是利用人眼的视觉特性有针对性地简化不重要的数据，以减少总的数据量，损失的数据不影响人眼观看的效果；无损压缩是利用数据的统计冗余进行压缩，把相同或相似的数据进行归类，使用较少的数据来描述原始数据，达到减少数据量的目的。

5. 【答案】无损，位。解析：GIF 格式图像类型是位图，压缩模式是无损压缩。该格式既能存储静态图像也能存储动态图像。

6. 【答案】音量、音调、音色。解析：（1）音量也叫响度，音强，是人主观上感觉声音的大小。由振幅和人离声源的距离决定，振幅越大响度越大，人和声源的距离越小，响度越大。

（2）音调：即声音的高低。由频率决定，频率越低，音调越低；频率越高，音调越高。

(3) 音色：声音的特色。波形决定了声音的音色。波形与发声体的材料、结构有关。

7. 【答案】减小、失真。解析：矢量图是由线条和色块组成，动画是使用计算机产生图形图像的运动技术，两者都能用少量的数据就可以描述一个复杂的对象，而且缩放不失真，文件大小也较小。

8. 【答案】F6、F7、F5。解析：F5：插入普通帧；F6：插入关键帧；F7：插入空白关键帧。

9. 【答案】Shift。解析：在原有的区域上增加新的选择区域，需要按 Shift 键实现此功能；在原选区的基础上剪掉一部分选区，需要按 Alt 键实现此功能；选取两个选区相交部分，需要按 Shift+Alt 键实现此功能。

10. 【答案】图层。解析：图层可以理解成一个透明的“玻璃”，在上一层涂画不会影响到下一层，但上一层的内容会遮挡住下一层的图像。如果“玻璃”什么都没有，这就是个完全透明的空图层，当各“玻璃”都有图像时，自上而下俯视所有图层，就形成了图像最终显示效果。整个作品中的所有对象，在“图层”面板中都可一目了然。

## 六、综合填空题

图 1

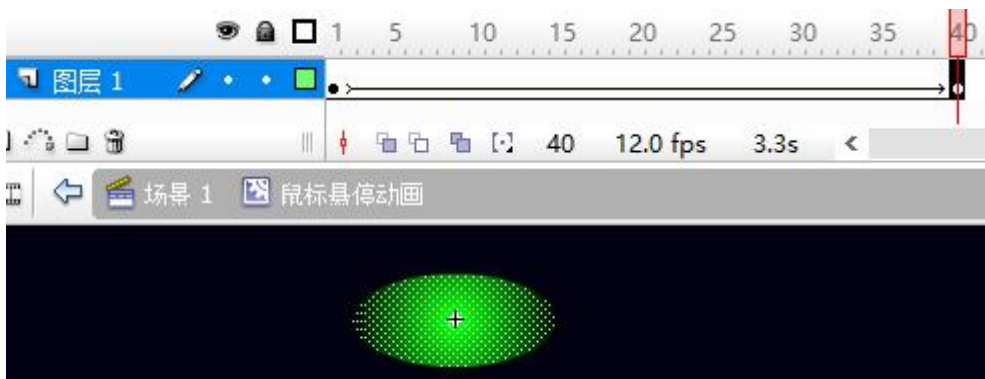


图 2



图 3



图 4

47. 【答案】(1) C; (2) 光照效果; (3) 调整图层中图的位置; (4) ①362px; ②5; 鼠标悬停动画; 动作脚本 `stop(); on(press){gotoandstop(5)}`

解析: (1) 要单独将 lamp 图层另存为 1 个 png 图像, 可以将其复制到新文件, 但是最方便的方法是隐藏 bk 图层, 直接另存为 png 格式的图像即可。

(2) 对 bk 图层使用了滤镜, 根据图片可以看出有类似光照的效果, 光照效果是压暗了原图层光照范围外的色彩亮度, 从而得到类似于有局部光照射到画面的效果。

(3) 对于图层是位置锁定的, 所以不可以调整图层中图的位置。

(4) lamp.png 的大小如图 4 的属性可以看出是 362.0 像素。这个文档中共有 5 个元件, 2 个图形元件, 2 个按钮元件和 1 个影片剪辑元件。`stop()` 为暂停当前动画的播放, 使播放头停止在当前帧。`gotoandstop(5)` 为跳转到第 5 帧播放。



图 2-1



图 2-2



图 2-3

48. 【参考答案】

(1) 1, alt; (2) 不需取样, 使用系统提供的图案复制修复; (3) alt, 画笔使用某一种指定的颜色绘制, 而仿制图章工具使用取样点处的图像绘制。解析: (1) 图示标号为 1 的工具为修复画笔工具, 在使用时需要按 alt 手动选取取样点。(2) 在修复画笔的源属性中, 若选择取样, 则需先取样, 再以取样的图像进行复制修复; 若选择图案, 则不需取样, 使用

系统提供的图案复制修复。(3) 仿制图章工具与画笔相似, 只不过画笔使用某一种指定的颜色绘制, 而仿制图章工具使用取样点处的图像绘制。

## 七、简答题

### 1. 【参考答案】

(1) 有损压缩: 减少的是视觉冗余数据。解压以后的数据和原始数据不完全一致, 是不可逆压缩方式。压缩还原后, 不影响信息的表达。其特点是压缩比大, 但无法还原。

(2) 无损压缩: 无损压缩减少的是空间冗余数据, 解压以后的数据和原始数据完全一致。不会引起任何失真, 压缩后的图像质量高; 不足之处是压缩比小, 压缩图像占用空间大。

### 2. 【参考答案】

文件总字节 = (画面尺寸 \* 彩色位数 (bit) \* 帧数) \* 时间 / 8 (字节), 其中 (画面尺寸 \* 彩色位数 (bit) \* 帧数) 称为数据量, 单位为位/秒, 帧数有可能以制式的形式给出; 时间的单位为秒 (s), PAL 制式 (25 帧/秒)。文件存储容量 =  $(1024 \times 768 \times 24 \times 25) \times 60 / 8 / 1024 / 1024 = 3375 \text{MB}$ 。

### 3. 【参考答案】

音频文件存储容量 (字节) = 采样频率 \* 采样精度 \* 声道数 \* 时间 / 8  
=  $44.1 \times 1000 \times 16 \times 2 \times 8 \times 60 / 8 / 1024 / 1024$   
= 80.7MB

### 4. 【参考答案】

元件是存放在 Flash 的元件库中的可以重复使用的图形、按钮、动画以及声音。将元件从元件库中拖至舞台上, 就是一个实例。

实例作为完整的复制品, 无论在同一个场景中出现多少次都不会增加文件的大小。当用户修改元件的属性时, 舞台上所有该元件的实例都发生相同改变; 更改实例不会影响元件。



5. 【参考答案】渐变工具的作用是使图像产生渐变的效果，使图像富有层次感和立体感。渐变工具可以创建多种颜色间的逐渐混合，可以从预设渐变填充中选取或创建自己的渐变，这种渐变可以是前景色到背景色的过渡，也可以是前景色到透明背景之间的互相过渡。

6. 【参考答案】

打开一幅图像，在“图层”面板中将背景图层转换为普通图层，在图像中建立一个选区，然后在“图层”面板中单击“添加蒙版”按钮，即可为该图层创建一个蒙版。

7. 【参考答案】

RGB 颜色：RGB 图像包含 1600 万种色彩，是像素能得到的性能顶峰，但占据大量的硬盘空间。R：红色；G：绿色；B：蓝色。

CMYK 颜色：称为印刷色彩模式，国内的制版印刷业都遵循这种色彩方式。C：青色；M：洋红色（品红）；Y：黄色；K：黑色。

Gray scale：灰度图像，包含 256 种不同浓度等级的灰色。

Bitmap：在此特指黑白位图，完全由黑色和白色构成。

Duotone：双色调。这是为了消除灰度图像的单调性而设置的，可以给灰度图像最多添加 4 种色彩，在印刷上称为套色。

Indexed Color：索引色彩，只能表达 256 种颜色，它将从一个色彩分配表中选择不同的色彩分配方式。

Lab：照明色彩方式，由国际照明委员会制定的颜色标准。此方式使用颜色输出与设备无关，不论使用什么设备输出图像，颜色始终保持一致。

Multichannel：多通道色彩方式，支持最多 24 个通道，主要用于一些特殊打印上。当删除 RGB 或 CMYK 等彩色图像中的某一个色彩通道时，图像将自动转为多通道方式。

## 第五章 计算机网络

### 一、单项选择题

1. 【答案】A。解析：1969年美国国防部创建第一个分组交换网 ARPANET（阿帕网），我国在1994年接入因特网，选项A正确；选项B，万维网：Word Wide Web（WWW），即世界范围的网，万维网采用B/S工作模式；选项C，FTP是文件传输协议，也是因特网上重要服务之一，FTP也是TCP/IP协议中的一种，使用TCP协议，FTP一般采用C/S工作模式；选项D，电信网是构成多个用户相互通信的多个电信系统互连的通信体系，是人类实现远距离通信的重要基础设施。

2. 【答案】B。解析：计算机网络是指将分布在不同地理位置具有独立功能的多个计算机系统，通过通信设备和通信线路连接起来，在网络软件系统的控制下，实现数据通信和资源共享等功能。因此，计算机网络是计算机技术与通信技术的结合。

3. 【答案】A。解析：计算机网络的功能包括数据通信、资源共享和分布式处理。信息交换，或者叫作数据通信，是计算机网络最基本的功能，主要完成计算机网络中各个节点之间的系统通信。用户可以在网上传送电子邮件、发布新闻消息、进行电子购物、电子贸易、远程电子教育等。计算机网络最核心的功能是资源共享，本题根据题干分析可得考查的功能为数据通信。

4. 【答案】C。解析：本题考查计算机网络的定义。根据计算机网络的定义可知，计算机网络是由通信线路与通信设备连接起来的，A选项中的路由器与集线器是通信设备，错误；B选项中的网卡也是通信设备，但是不够充分，错误；C选项正确；D选项中的双绞线与同轴电缆是通信线路，错误。故本题选C。

5. 【答案】A。解析：计算机网络=资源子网+通信子网。资源子网：即我们所用的终端或服务器，负责数据的处理。通信子网：由网络连接设备（网卡、路由器等）和通信线路（光纤、双绞线等）组成，负责数据传输。计算机设备为硬件设备，网络协议是计算机之间数据共享时需要遵循的协议。

6. 【答案】D。解析：本题考查的是计算机网络的功能。计算机网络主要的功能有数据通信，资源共享，分布式处理等，除了这些还有负载均衡，综合信息服务，信息传输与集中处理等，ABC 都是计算机网络的功能。故本题选 D。

7. 【答案】D。解析：本题考查的是计算机网络的功能。A 选项数据通信用来实现联网计算机之间的各种信息的传输，并实现将分散在不同地理位置的计算机联系起来，进行统一的调配、控制和管理，不符合题干，错误；B 选项信息传输并不包含共享打印机的功能，错误；C 选项均衡负荷是指在计算机网络中所有电脑的负载是均衡的，不符合题干，错误；D 选项计算机网络可以共享的资源有硬件、软件与数据，打印机属于硬件，正确。故本题选 D。

8. 【答案】C。解析：按照通信距离分类，可以将网络分为局域网、城域网和广域网。如果网络的服务区域在一个局部范围（一般几千米之内），则称为局域网。在一个局域网中，可以有一台或多台式计算机以及多个工作站，各计算机系统、工作站之间可通过局域网进行各类数据的通信。所涉及的范围一般限制在一个城市之内，计算机之间互联距离一般在几十公里之内，称为城域网。服务地区不局限于某一个地区，而是相当广阔的地区（例如，各省市之间、全国甚至全球范围）的网络称为广域网。因特网和万维网均属于广域网范畴。

9. 【答案】C。解析：Internet 又称互联网，实际上是大量相互连接的计算机。因特网上的计算机可以位于世界上任何地方，即使天各一方、相距万里，都可以通过因特网进行通信。因特网（Internet）是一种连结全球的开放式广域网。广域网：服务地区不局限于某一个地区，而是相当广阔的地区（例如各省市之间，全国甚至全球范围）的网络称为广域网，狭义的广域网即规模较大的局域网。

10. 【答案】B。解析：A 选项，城域网（MAN）：是在一个城市范围内所建立的计算机通信网，简称 MAN。

B 选项，广域网（WAN）：也称远程网，通常跨接很大的物理范围，所覆盖的范围从几十公里到几千公里，它能连接多个城市或国家，或横跨几个洲并能提供远距离通信，形成国际性的远程网络。

C 选项，局域网（LAN）：是指在某一区域内由多台计算机互联成的计算机组。

D 选项，宽带网：宽带网也有称作 wide band transmission。一种局域网络，信号在不同的入境和出境频道上以射电频率信号形式进行传输。

11. 【答案】A。解析：星型结构设备接入简单，搭建和维护都比较容易，成本比较低，是局域网常采用的网络结构。总线型拓扑结构各个节点连接在主线上，主线故障全网瘫痪。环形拓扑结构以环的形式连接起来，可扩充性较差，局部节点故障会导致全网瘫痪，故可靠性差。

12. 【答案】A。解析：总线拓扑结构采用一个信道作为传输媒体，所有站点都通过相应的硬件接口直接连到这一公共传输媒体上，该公共传输媒体即称为总线。

环形拓扑中各节点通过环路接口连在一条首尾相连的闭合环形通信线路中，环路上任何节点均可以请求发送信息。

星形拓扑是由中央节点和通过点到点通信链路接到中央节点的各个站点组成。中央节点执行集中式通信控制策略，因此中央节点相当复杂，而各个站点的通信处理负担都很小。

网型拓扑。这种结构在广域网中得到了广泛的应用，它的优点是不受瓶颈问题和失效问题的影响。由于节点之间有许多条路径相连，可以为数据流的传输选择适当的路由，从而绕过失效的部件或过忙的节点。

13. 【答案】D。解析：总线结构这种网络拓扑结构中所有设备都直接与总线相连，它所采用的介质一般也是同轴电缆（包括粗缆和细缆），中心总线故障全网瘫痪，但是节点出现故障不会影响其他节点，选项 D 错误。总线结构的优点：结构简单、组网费用低、网络用户扩展较灵活、安装维护较容易，所以选项 AB 正确，缺点：所有的数据都需经过总线传送，总线若出现故障则整个网络就会瘫痪，选项 C 正确。

14. 【答案】A。解析：载波侦听多路访问是一种介质访问控制（MAC）的协议，载波侦听（Carrier Sense）指任何连接到介质的设备在欲发送帧前，必须对介质进行侦听，当确认其空闲时，才可以发送。多路访问（Multiple Access）指多个设备可以同时访问介质，一个设备发送的帧也可以被多个设备接收，其只用于总线型拓扑结构。

15. 【答案】B。解析：本题考查的是计算机网络的工作模式。A 选项 B/S 工作模式的特点是需要客户端下载浏览器，利用浏览器实现操作而不需要下载专门的软件，不符合题干要

求，错误；B选项C/S工作模式需要在客户端下载相应的应用程序才可以进行访问，符合题干，正确；CD选项为混淆选项，错误。故本题选B。

16. 【答案】C。解析：A选项：OSI参考模型主要是由ISO国际化标准组织提出的网络体系结构模型，称为开放系统互联参考模型简称为OSI参考模型。B选项：TCP/IP参考模型是将异种网络、不同设备互联起来，进行正常数据通信的格式和约定。C选项：网络协议是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，是不同节点对等实体之间进行通信的规则或约定。D选项：网络体系结构是计算机网络的层、各层中的协议及相邻层接口的集合。综合所述C选项正确。

17. 【答案】D。解析：网络协议一般由语法、语义和时序三要素组成。语义：解释控制信息每个部分的意义，规定了所要完成的功能，即需要发出何种控制信息、完成何种动作以及做出何种应答，确定通信双方“讲什么”；语法：规定传输数据的格式，定义了数据格式、编码和信号电平等，确定通信双方“如何讲”；时序：又称为同步，规定执行各种操作的条件、时序关系等，是对事件实现顺序的详细说明，确定通信双方“讲话的次序”。综上所述本题的答案是D。

18. 【答案】D。解析：网络协议是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，是不同节点对等实体之间进行通信的规则或约定，因此A、B选项描述正确；网络协议一般由语法、语义和时序三要素组成，因此C选项描述正确；计算机网络体系结构通常都具有可分层的特性，将复杂的大系统分成若干较容易实现的层次，D选项描述的是计算机网络体系结构，因此不正确。综上所述本题的答案是D。

19. 【答案】B。解析：时序：又称为同步，规定执行各种操作的条件、时序关系等，是对事件实现顺序的详细说明，确定通信双方“讲话的次序”，因此B选项正确，A、C、D均为干扰选项。综上所述本题的答案是B。

20. 【答案】B。解析：网络协议一般由语法、语义和时序三要素组成。语义：解释控制信息每个部分的意义，规定了所要完成的功能，即需要发出何种控制信息、完成何种动作以及做出何种应答，确定通信双方“讲什么”，因此A选项不正确；语法：规定传输数据的格式，定义了数据格式、编码和信号电平等，确定通信双方“如何讲”，因此B选项正确；时序：又

称为同步，规定执行各种操作的条件、时序关系等，是对事件实现顺序的详细说明，确定通信双方“讲话的次序”，因此 C、D 选项不符合题意。综上所述本题的答案是 B。

21. 【答案】B。解析：OSI 参考模型中，物理层利用传输介质为数据链路层提供物理连接，数据以比特流形式进行传输。数据链路层负责在通信实体之间建立数据链路连接，数据以帧的形式进行传输。网络层实现寻址和路由功能，传送的是数据包或分组。传输层负责向用户（高层）提供可靠的端到端数据传输服务，数据的传送方式为段或报文。

22. 【答案】B。解析：A 选项物理层位于 OSI 参考模型最底层，它是利用传输介质为数据链路层提供物理连接，数据以比特流形式进行传输，工作在物理层的设备主要有中继器、集线器。B 选项数据链路层是为网络层提供服务，在通信实体之间建立数据链路连接，该层传送的协议数据单元称为数据帧，工作在这一层的设备主要有交换机、网桥。C 选项网络层是为传输层提供服务的，解决多节点传送时的路由选择，传送的数据单元称为数据包或分组，主要设备有路由器等。D 选项传输层的作用是为上层协议提供端到端的数据传输服务。

23. 【答案】B。解析：在 OSI 的 7 层参考模型中，解封装是由最底层物理层开始的，逐步过渡到应用层最终还原数据，其中物理层的数据单元（PDU）为比特流，数据链路层的数据单元为帧，网络层的数据单元为数据包或分组，传输层的数据单元段或报文，会话层、表示层和应用层的数据单元为数据，因此解封装的过程是比特流、帧、数据包/分组、段/报文、数据转换的过程。

24. 【答案】C。解析：选项 C，OSI 参考模型只是一个模型框架，并不涉及具体的实现方法。

OSI 即开放式系统互联。一般都叫 OSI 参考模型，是 ISO（国际标准化组织）组织在 1985 年研究的网络互联模型。该体系结构标准定义了网络互联的七层框架，即 OSI 开放系统互联参考模型。在这一框架下进一步详细规定了每一层的功能，以实现开放系统环境中的互联性、互操作性和应用的可移植性。

OSI 参考模型定义了开放系统的层次结构、层次之间的相互关系及各层所包含的可能的服务。它是作为一个框架来协调和组织各层协议的制定，也是对网络内部结构最精练的概括与描述进行整体修改。

OSI 的服务定义详细说明了各层所提供的服务。某一层的服务就是该层及其下各层的一种能力，它通过接口提供给更高一层。各层所提供的服务与这些服务是怎么实现的无关。同时，各种服务定义还定义了层与层之间的接口和各层所使用的原语，但是不涉及接口是怎么实现的。

OSI 标准中的各种协议精确定义了应当发送什么样的控制信息，以及应当用什么样的过程来解释这个控制信息。协议的规程说明具有最严格的约束。

25. 【答案】D。解析：选项 A 表示层处理流经节点的数据编码的表示方式问题，以保证一个系统应用层发出的信息可被另一系统的应用层读出；选项 B 会话层主要功能是管理和协调不同主机上各种进程之间的通信（对话），即负责建立、管理和终止应用程序之间的会话；选项 C 传输层的作用是为上层协议提供端到端的可靠和透明的数据传输服务，包括处理差错控制和流量控制等问题；选项 D 应用层是 OSI 参考模型的最高层，是用户与网络的接口，该层通过应用程序来完成网络用户的应用需求。

26. 【答案】C。解析：OSI（OpenSystemInterconnect），即开放式系统互联。一般都叫 OSI 参考模型，是 ISO（国际标准化组织）组织在 1985 年研究的网络互联模型。该体系结构标准定义了网络互联的七层框架，即：物理层、数据链路层、网络层、传输层、会话层、表示层和应用层。

27. 【答案】D。解析：在 TCP/IP 中的主机—网络层实际是指网络接口层，对应于 OSI 模型的物理层与数据链路层。

28. 【答案】D。解析：网络层位于 TCP/IP 模型的网络接口层和传输层中间，为了保证数据包的成功转发，网络层主要定义了以下协议：IP（网际协议）、ARP（地址解析协议）、RARP（反向地址解析协议）及 ICMP（因特网控制消息协议），而 TCP（传输控制协议）和 UDP（用户数据报协议）属于传输层协议。

29. 【答案】C。解析：TCP/IP 参考模型自上而下的 4 个层次分别是：应用层、传输层、网络层、网络接口层。传输层有两个典型的数据传输协议：UDP 和 TCP。A 项 B 项 D 项中的 ICMP（控制报文协议）、IP（网际协议）、SNMP（简单网络管理协议）是网络层的协议。

30. 【答案】B。解析：TCP/IP 协议的中文译名为传输控制协议/因特网互联协议，又名网络通讯协议，是 Internet 最基本的协议、Internet 国际互联网络的基础，是一种通信规定，由网络层的 IP 协议和传输层的 TCP 协议组成。TCP/IP 定义了电子设备如何连入因特网，以及数据如何在它们之间传输的标准。协议采用了 4 层的层级结构，每一层都呼叫它的下一层所提供的协议来完成自己的需求。

综上所述，本题答案为 B。

31. 【答案】B。解析：A 选项：帧是 OSI 参考模型数据链路下的数据单元。B 选项：分段是 OSI 参考模型传输层下的数据单元。C 选项：比特是 OSI 参考模型物理层下的数据单元。D 选项：OSI 参考模型的高层的传输单元为数据。综合所述 B 选项正确，TCP 协议属于传输层协议。

32. 【答案】C。解析：TCP 与 UDP 协议都属于传输层的协议。其中 TCP 协议是面向连接的传输控制协议，而 UDP 提供了无连接的数据包服务。综合所述 C 选项正确。

33. 【答案】A。解析：本题考查数据通信的基本概念。计算机网络中传递的数据是二进制代码比特序列，是离散的数字数据。所以数据通过计算机网络往返于两地之间实现通信的过程是以二进制的形式进行的。综上所述本题的答案是 A。

34. 【答案】B。解析：本题考查数据通信的基本概念。在使用二进制编码时，只有两种不同的码元，一种代表 0 状态，另一种代表 1 状态。综上所述本题的答案是 B。

35. 【答案】A。解析：单工通信指传送的数据始终是一个方向，而不能进行与此相反方向的传送。单工数据传输是两数据站之间只能沿一个指定的方向进行数据传输；半双工通信指传送的数据可以在两个方向传送，但不是同时，例如对讲机；全双工通信指传送的数据可以同时两个方向传送，例如电话。收音机信号传输时只能从一个方向，因此属于单工。

综上所述，本题答案为 A。

36. 【答案】A。解析：分组交换方式适用范围：计算机网络、IP 电话。B 项报文交换方式：电报电子信箱。C 项电路交换方式：传统电话。D 项空分交换方式：步进制、程控交换机。

37. 【答案】C。解析：网络之间实现计算机的相互通信，必须有相应的地址标识，这个地址标识称为 IP 地址。IP 地址是唯一标识出主机所在的网络及其网络中位置的编号。



38. 【答案】D。解析：合法的 IP 地址用点分十进制表示：分隔符为英文圆点；IP 地址分为 4 段，每段一个字节；每段的数字取值范围为 0~255。A、B、C 三个选项均为分隔符错误。

39. 【答案】C。解析：IP 地址是由 32 个二进制位（bit）组成，常用“点分十进制”方式来表示，即将 IP 地址分为 4 个字节，每个字节以十进制数（0~255）来表示，各个数之间以英文圆点来分隔，选项 C 错误。

40. 【答案】C。解析：IP 地址由网络位和主机位组成，划分子网其实就是将原来地址中的主机位借位为子网位来使用，目前规定借位必须从左向右连续借位。C 类地址默认掩码为 255.255.255.0，题中掩码最后一位 240 转换成二进制为 11110000，由此可知向主机位借位 4 位（前四位 1111）作为子网位，即包含的子网位数为 4。

41. 【答案】C。解析：IP 地址由网络位和主机位组成，划分子网即将原来地址中的主机位借位为子网位来使用，目前规定借位必须从左向右连续借位。进行子网划分后子网个数为  $2^n$ （n 为子网位数）。本题中子网位数为 5，子网个数为  $2^5=32$  个。

42. 【答案】A。解析：选项 B，域名和网址的区别在于，只有当域名经过域名解析之后（也就是将域名与网站的 IP 地址建立对应链接关系），这个域名才可以成为一个网址，也就是说网址可以直接访问网站。注册域名之后，域名并不一定投入使用，有些只是为了投资或者备用而注册的域名，并没有与任何一个网站建立对应关系，这个时候域名就不能称为网址了。选项 C，域名注册之后不可以随意更改。选项 D，同一个域名不可以重复使用。

综上所述，本题答案为 A。

43. 【答案】A。解析：域名（DomainName）是因特网上一个服务器或一个网络系统的名字，网络间通过域名进行相互访问，在全世界没有重复的域名。一个完整的域名由两个或两个以上部分组成，各部分之间用英文的句号“.”来分隔。规定最后一个英文句号右侧为顶级域名或者一级域名，左侧的部分为二级域名，二级域名左侧为三级域名，以此类推。A 选项表示的商业机构，B 选项代表的是中国，C 选项代表新浪，D 代表的是万维网。

44. 【答案】AB。解析：局域网（Local Area Network, LAN）是指在某一区域内由多台计算机互联成的计算机组。A 选项：网络覆盖的范围相对较小，常限于一个部门或者单位，所有权归部分或单位。

B 选项：传输特性好，传输速率较高。使得局域网设计时一般很少考虑信道利用率的问题，从而相应的硬软件设施及协议方面有的可简化。

C、D 选项：设备之间需要利用交换机或路由器进行连接。

45. 【答案】C。解析：ISDN 是英文 Integrated Services Digital Network 的缩写，其中英文名称是综合业务数字网。它是一种新型的广域网交换技术，是以综合数字电话网（IDN）为基础发展而成的，它能够提供端到端的数字连接。

普通模拟电话网采用数字传输和交换以后就变成了 IDN，但是在 IDN 中，从用户终端（如电话机）到电话局交换机之间仍是模拟传输，需要配备调制解调器才能传送数字信号。而作为全数字化网络技术的 ISDN 能将用户和电话局之间的用户线变成数字连接，这样它就可以使从一个用户终端到另一个用户终端之间的传输全部数字化，而不再需要调制解调器。

综上所述，本题答案为 C。

46. 【答案】C。解析：IEEE802.5 标准规定了令牌环的媒体访问控制子层和物理层所使用的协议数据单元格式和协议，规定了相邻实体间的服务及联播令牌环物理媒体的方法。

A 选项，IEEE 802.3 通常指以太网，一种网络协议。描述物理层和数据链路层的 MAC 子层的实现方法，在多种物理媒体上以多种速率采用 CSMA/CD 访问方式，对于快速以太网该标准说明的实现方法有所扩展。B 选项，IEEE802.4 令牌总线标准是宽带网络标准，以与以太网的基带传输技术区别。D 选项，FDDI (Fiber Distributed Data Interface)，光纤分布式数据接口，主要采用 IEEE802.8 标准，它是一项局域网数据传输标准，于 80 年代中期发展起来，它提供的高速数据通信能力要高于当时的以太网（10Mbps）和令牌网（4 或 16 Mbps）的能力。

47. 【答案】C。解析：127.0.0.1 是本地回环测试地址，通过 ping 该地址，可以测试本地网络协议是否正常工作。因此 C 选项正确，B 选项错误。

A 选项：ping（本机的 ip 地址）是为了看本机的网卡是否有问题，能否正常工作；

D 选项：ping 默认网关的 IP 地址是为了检查是否可以和本网内计算机通信。

48. 【答案】C。解析：Ping (Packet Internet Groper)，因特网包探索器，用于测试网络连接量的程序。Ping 发送一个 ICMP 即因特网信报控制协议请求报文；回声请求消息给目的地

并报告是否收到所希望的 ICMPecho (ICMP 回声应答)。它是用来检查网络是否通畅或者网络连接速度的命令。

49. 【答案】A。解析：本题考查互联网服务提供商 ISP。互联网服务提供商 (ISP) 是指专门从事互联网接入服务和相关技术支持及咨询服务的公司或企业。严格地讲，ISP 应该包括接入服务和信息服务两方面，A 选项正确。IAP (互联网接入服务商) 是指专门从事接入服务的服务提供商，它为终端用户提供接入互联网的服务，B 选项错误；ASP (应用服务提供商) 可为用户设备的配置、租赁和管理应用提供解决方案，C 选项错误；集成电路 (Integrated Circuit, 缩写为 IC)，是硬件设备，D 选项错误。

50. 【答案】C。解析：网页是构成网站的基本元素，是承载各种网站应用的平台。通俗地说，网站就是由网页组成的，如果只有域名和虚拟主机而没有制作任何网页的话，客户仍旧无法访问网站。网页中包括文字、图形等元素；主页也是网页的一部分。

## 二、高级单选题

1. 【答案】D。解析：选项 A 描述了计算机网络的目标；选项 B 描述了计算机网络实现的技术保障；选项 C 描述了计算机网络的物理表现。而计算机网络应该是上述三者的集合。

2. 【答案】D。解析：计算机网络的三大基本功能：资源共享、分布式处理和数据通信，其中可以共享的资源包括硬件资源、软件资源和数据资源。

3. 【答案】B。解析：计算机网络的功能包括数据通信、资源共享和分布式处理。其中最本质的功能就是资源共享。

4. 【答案】C。解析：计算机网络的功能包括数据通信、资源共享和分布式处理，其中通信和资源共享作为计算机网络实现的主要目标。

5. 【答案】A。解析：计算机网络的功能包括数据通信、资源共享和分布式处理。信息交换，或者叫作数据通信，是计算机网络最基本的功能，主要完成计算机网络中各个节点之间的系统通信。用户可以在网上传送电子邮件、发布新闻消息、进行电子购物、电子贸易、远程电子教育等。计算机网络最核心的功能是资源共享，本题根据题干分析可得考查的功能为数据通信。

6. 【答案】D。解析：“三网融合”中的三网指的是计算机网（Internet）、传统电信网（PSTN）、有线电视网（CATN）。

7. 【答案】A。解析：计算机网络的主要功能有四个方面，最基本功能资源共享和实现数据通信。

#### （1）资源共享

资源共享是人们建立计算机网络的主要目的之一。计算机资源包括硬件资源、软件资源和数据资源。硬件资源的共享可以提高设备的利用率，避免设备的重复投资。如利用计算机网络建立网络打印机。软件资源和数据资源的共享可以充分利用已有的信息资源，减少软件开发过程中的劳动，避免大型数据库的重复设置。

#### （2）数据通讯

数据通讯是指利用计算机网络实现不同地理位置的计算机之间的数据传送。如人们通过电子邮件（E-Mail）发送和接收信息，使用 IP 电话进行相互交谈等。

#### （3）均衡负荷预分布处理

是指当计算机网络中的某个计算机系统负荷过重时，可以将其处理的任务传送到网络中的其他计算机系统中，以提高整个系统的利用率。对于大型的综合性的科学计算和信息处理，通过适当的算法，将任务分散到网络中不同的计算机系统上进行分布式的处理。如通过国际互联网中的计算机分析地球以外空间的声音等。

#### （4）综合信息服务

在当今的信息化社会中，各行各业每时每刻都要产生大量的信息需要及时地处理，而计算机网络在其中起着十分重要的作用。有题意可知是 A 选项。

8. 【答案】D。解析：本题考查的是计算机网络的功能。计算机网络主要的功能有数据通信，资源共享，分布式处理等，除了这些还有负载均衡，综合信息服务，信息传输与集中处理等，ABC 都是计算机网络的功能。故本题选 D。

9. 【答案】B。解析：按照网络的覆盖范围可以分为三种，分别是局域网、城域网和广域网，他们的覆盖范围是依次增加的。

10. 【答案】C。解析：按照通信距离分类，可以将网络分为局域网、城域网和广域网。如果网络的服务区域在一个局部范围（一般几千米之内），则称为局域网。在一个局域网中，可以有一台或多台主计算机以及多个工作站，各计算机系统、工作站之间可通过局域网进行各类数据的通信。所涉及的范围一般限制在一个城市之内，计算机之间互联距离一般在几十公里之内，称为城域网。服务地区不局限于某一个地区，而是相当广阔的地区（例如，各省市之间、全国甚至全球范围）的网络称为广域网。因特网和万维网均属于广域网范畴。

11. 【答案】C。解析：Internet 又称互联网，实际上是大量相互连接的计算机。因特网上的计算机可以位于世界上任何地方，即使天各一方、相距万里，都可以通过因特网进行通信。因特网（Internet）是一种连结全球的开放式广域网。广域网：服务地区不局限于某一个地区，而是相当广阔的地区（例如各省市之间，全国甚至全球范围）的网络称为广域网，狭义的广域网即规模较大的局域网。

12. 【答案】B。解析：本题考查的是计算机网络的工作模式。A 选项 B/S 工作模式的特点是需要客户端下载浏览器，利用浏览器实现操作而不需要下载专门的软件，不符合题干要求，错误；B 选项 C/S 工作模式需要在客户端下载相应的应用程序才可以进行访问，符合题干，正确；CD 选项为混淆选项，错误。故本题选 B。

13. 【答案】B。解析：一个 C 类 IP 地址是由 24 个网络位和 8 个主机位构成，去掉主机位全为 0 和全为 1 的情况，因此是  $2^8 - 2 = 254$ ，可以放 254 台计算机主机，2000 台计算机，所以要 8 个 C 类 IP 地址。

14. 【答案】C。解析：每个 IP 地址由两部分组成，网络标识 NET-ID 和主机标识 HOST-ID。网络标识确定了该主机所在的物理网络，主机标识确定了在某一物理地址上的一台主机。

15. 【答案】D。解析：IP 地址是由 32 个二进制位（bit）组成，常用“点分十进制”方式来表示，即将 IP 地址分为 4 个字节，每个字节以十进制数（0~255）来表示，各个数之间以英文圆点来分隔。选项 D 正确。

16. 【答案】A。解析：IP 地址是由 32 位二进制数组成的，分成了 4 段，每段由 8 位二进制数所组成，最大的二进制数为 11111111，转换为十进制数为 255。

17. 【答案】B。解析：IP 地址是由 32 个二进制位 (bit) 组成。常用“点分十进制”方式来表示。即将 IP 地址分成四个字节，每个字节以十进制数 (0~255) 来表示，各个数之间以英文圆点来分隔。

18. 【答案】A。解析：IP 地址是一个 32 位的二进制数，通常被分割为 4 个 8 位二进制数 (也就是 4 个字节)。IP 地址通常用点分十进制表示成 (a. b. c. d) 的形式，其中，a、b、c、d 都是 0~255 之间的十进制整数。

19. 【答案】D。解析：本题是对 IP 地址及子网掩码相关知识的考查。在未进行子网划分的情况下，A 类地址第一个字节十进制范围是 1~126，B 类地址第一个字节十进制范围是 128~191，C 类地址第一个字节十进制范围是 192~223。A 类 IP 地址对应子网掩码为 255. 0. 0. 0，B 类 IP 地址对应的子网掩码为 255. 255. 0. 0，C 类 IP 地址对应的子网掩码为 255. 255. 255. 0。由于  $128 < 168 < 191$ ，因此题干中 168.224.99.100 为 B 类 IP 地址，默认子网掩码为 255. 255. 0. 0。

20. 【答案】B。解析：子网掩码不能单独存在，它必须结合 IP 地址一起使用，是一种用来指明一个主机所在的子网以及主机的位掩码。因此它不可以作为网络上某台主机的地址，子网掩码是一个 32 位地址，是与 IP 地址结合使用的一种技术。它的主要作用包括：

- ①用于屏蔽 IP 地址的一部分以区别网络号和主机号，并说明该 IP 地址是在哪一网段上；
- ②用于将一个大的网络划分为若干个小的子网络，而划分子网的目的是进行流量控制。

21. 【答案】D。解析：A 选项，在网络底层的物理传输过程中，是通过物理地址来识别主机的，它一定是全球唯一的。

B 选项和 C 选项，当前使用的 IP 地址有 4 个字节 (32bit) 组成，即 IPV4 编码方式。每个 IP 地址包括两部分：网络号和主机号。

D 选项，子网掩码只有一个作用，就是将某个 IP 地址划分成网络地址和主机地址两部分。

22. 【答案】A。解析：总长度：指首部和数据之和的长度，单位为字节，因此 A 选项正确，B、C 选项错误。D 选项，由于链路层的 MTU 限制，超过 1480 字节后就会被分片 (以太帧 MTU 为 1500 的情况下，除去 20 字节的包头)，因此 D 选项错误。

23. 【答案】B。解析：标识是一个计数器，用来产生数据报的标识。每产生一个数据报，计数器就加1，并将值赋给标识字段。当数据报进行分片处理后，每个分片的标识值都与原数据报的标识值相同，在接收端则将具有相同标识值的分片重装成为原来的数据包，因此B选项正确。A选项，首部长度字段指IP报头的长度，一般在20到60个字节之间，因此A选项错误。C选项，指IP协议的版本，有IPv4和IPv6两种，因此C选项错误。D选项，指IP报文指服务的类型，因此D选项错误。

24. 【答案】B。解析：IP报文是在网络层传输的数据单元，也叫IP数据报。它由IP报文头和IP报文用户数据组成，IP报文头的长度一般在20到60个字节之间，若采用固定首部长度，一般是20字节。因此B选项正确。

25. 【答案】A。解析：ADSL属于DSL技术的一种，全称AsymmetricDigitalSubscriberLine（非对称数字用户线路），亦可称作非对称数字用户环路，是一种新的数据传输方式。ADSL技术提供的上行和下行带宽不对称，下行速度远远大于上行速度，因此称为非对称数字用户线路。

26. 【答案】B。解析：计算机网络的发展主要分为4个阶段。第一个阶段：面向终端的计算机网络；第二阶段：多台计算机互连的计算机网络；第三阶段：面向标准化的计算机网络；第四阶段：面向全球互连的计算机网络。综上所述本题的答案是B。

27. 【答案】A。解析：1969年美国国防部创建了世界上第一个网ARPANET（阿帕网）。作为Internet的早期骨干网，它应用分组交换技术，较好地解决了异种机网络互联的一系列理论和技术问题，奠定了Internet存在和发展的基础。综上所述本题的答案是A。

28. 【答案】C。解析：VLAN是虚拟局域网，WAN是广域网，LAN是局域网，MAN是城域网，学校里面的网络结构属于局域网。综上所述本题的答案是C。

29. 【答案】B。解析：局域网中供用户使用的计算机称网络工作站，也称客户机。可以是一般的个人计算机，也可以是专用电脑，如图形工作站等。工作站可以有自己的操作系统，独立工作，通过运行工作站的网络软件可以访问服务器的共享资源。综上所述本题的答案是B。

30. 【答案】A。解析：IEEE 802.3 通常指以太网，一种网络协议。描述物理层和数据链路层的 MAC 子层的实现方法，在多种物理媒体上以多种速率采用 CSMA/CD 访问方式，对于快速以太网该标准说明的实现方法有所扩展。

B 选项，令牌总线标准 IEEE802.4 是宽带网络标准，与以太网的基带传输技术区别。

C 选项令牌环网是 IEEE802.5；

D 选项，FDDI (Fiber Distributed Data Interface)，光纤分布式数据接口，主要采用 IEEE802.8 标准，它是一项局域网数据传输标准，于 80 年代中期发展起来，它提供的高速数据通信能力要高于当时的以太网 (10Mbps) 和令牌网 (4 或 16 Mbps) 的能力。

31. 【答案】B。解析：IEEE802.3 以太网 (en: Ethernet)；IEEE802.4 令牌总线 (en: TokenBus)，IEEE802.5 令牌环 (en: Token-Ring)。

32. 【答案】B。解析：IEEE802 参考模型中 MAC 层和 LLC 层对应 OSI 七层模型中数据链路层，物理层对应物理层，高层协议对应网络层、传输层、会话层、表示层和应用层。综上所述本题的答案是 B。

33. 【答案】A。解析：有线局域网在 MAC 层的标准协议是 CSMA/CD，即载波侦听多点接入/冲突检测。但由于无线产品的适配器不易检测信道是否存在冲突，因此 IEEE802.11 全新定义了一种新的协议，即载波侦听多点接入/冲突避免 (CSMA/CA)。WCDMA 和 CDMA2000 是无线通信的技术标准。

34. 【答案】C。解析：以太网 (Ethernet) 是采用总线型拓扑结构、以 CSMA/CD 作为介质访问控制方法的局域网。环形网络适用于分布式处理中，主要应用于令牌网中。综上所述本题的答案是 C。

35. 【答案】C。解析：以太网 (Ethernet) 是采用总线型拓扑结构、以 CSMA/CD 作为介质访问控制方法的局域网，CDMA 是在无线通讯上使用的技术，FTTx+LAN 技术是一种利用光纤加超五类网络线方式实现宽带接入方案，FTP 是一种文件传输协议，用于在网络上进行文件传输的一套标准协议，它工作在 OSI 模型的第七层。综上所述本题的答案是 C。



36. 【答案】D。解析：网络线路常见故障现象包括网卡的指示灯不闪亮、网络时断时续、网络线路突然中断。网上邻居无法访问和不能解析域名属于网络主机常见故障现象。无法访问外网资源属于网络路由器常见故障现象。综上所述本题的答案是D。

37. 【答案】A。解析：选项A，DNS (Domain Name Server，域名服务器) 是进行域名 (domain name) 和与之相对应的 IP 地址转换的服务器。DNS 中保存了一张域名 (Domain Name) 和与之相对应的 IP 地址的表，以解析消息的域名。选项B，FTP 服务器是在互联网上提供文件存储和访问服务的计算机，它们依照 FTP 协议提供服务；选项C，IP 服务器是提供计算服务的设备；选项D，DHCP 服务器是动态主机配置协议是一个局域网的网络协议。指的是由服务器控制一段 IP 地址范围，客户机登录服务器时就可以自动获得服务器分配的 IP 地址和子网掩码。

38. 【答案】A。解析：通常域名解析有递归解析与反复解析两种方式。递归解析要求名字服务器系统一次性完成全部名字地址变换。如果本地域名服务无缓存，当采用递归方法解析另一网络某主机域名时，用户主机、本地域名服务器发送的域名请求条数分别为1条、1条。

而迭代解析则是每次请求一个服务器，不行再请求其他服务器。如果本地域名服务无缓存，当采用迭代方法解析另一网络某主机域名时，用户主机、本地域名服务器发送的域名请求条数分别为1条、多条。

递归的解析过程如下图：

39. 【答案】C。解析：DNS 域名解析系统解析错误的原因有：电脑中病毒、网站故障、网络故障、电脑 dns 设置错误，本题是网络故障，属于域名解析故障，选项C正确；选项A线路故障，顾名思义就是线路出现问题。常见的故障容易出现在母线与其他各设备的线路连接处接触不良，使得线路运行中断；选项B路由故障指在同一个时间内有的计算机能上网，有的不能；选项D网卡可能的故障主要有两类，即软故障和硬故障。软故障即指网卡硬件本身并没有坏，通过升级软件或修改设置仍然可以正常使用。硬件故障即硬件本身损坏，一般来说需要更换硬件。

40. 【答案】B。解析：本题考查的是计算机网络的功能。A选项资源共享是计算机网络的目标，错误；B选项，计算机网络最基本的功能是数据通信，同时数据通信也是计算机网络最

重要的功能，正确；CD 选项也属于计算机网络的功能，但不是最基本的功能，错误。故本题选 B。

41. 【答案】A。解析：本题考查的是计算机网络的功能。A 选项，将大型的计算任务划分成多个部分并且让多台计算机完成，属于分布式处理，正确；B 选项负载均衡是指在计算机网络中的计算机不会出现单个计算机特别忙，其余计算机特别空闲的状态，错误；C 选项，数据通信是指实现计算机之间的数据传输，并将地理位置不同的计算机连接起来，错误；D 选项，在计算机网络中可以共享的资源有软件、硬件与数据，错误。故本题选 A。

42. 【答案】D。解析：T568B 线序的排列方式为橙白、橙、绿白、蓝、蓝白、绿、棕白、棕。T568A 线序排列方式为绿白、绿、橙白、蓝、蓝白、橙、棕白、棕。

43. 【答案】C。解析：127.0.0.1 是本地回环测试地址，通过 ping 该地址，可以测试本地网络协议是否正常工作。因此 C 选项正确，B 选项错误。

A 选项：ping 〈本机的 ip 地址〉是为了看本机的网卡是否有问题，能否正常工作；

D 选项：ping 默认网关的 IP 地址是为了检查是否可以和本网内计算机通信。

44. 【答案】C。解析：Ping (Packet Internet Groper)，因特网包探索器，用于测试网络连接量的程序。Ping 发送一个 ICMP 即因特网信报控制协议请求报文；回声请求消息给目的地并报告是否收到所希望的 ICMPecho (ICMP 回声应答)。它是用来检查网络是否通畅或者网络连接速度的命令。

### 三、多项选择题

1. 【答案】ABC。解析：Internet，中文译名为因特网，又叫作国际互联网，它是由那些使用公用语言互相通信的计算机连接而成的全球网络，利用因特网可以使用远程的计算机资源，选项 A 正确；计算机网络是在通信协议控制下实现计算机之间的数据通信，网络协议是区别计算机网络与一般计算机互联的标志，选项 B 正确；计算机网络是指将分布在不同地理位置具有独立功能的多个计算机系统，通过通信设备和通信线路连接起来，在网络软件的管

理下实现数据通信和资源共享的系统，选项 C 正确；按覆盖范围，可以将网络划分为广域网、城域网和局域网，选项 D 错误。

2. 【答案】ABCD。解析：本题考查的是计算机网络的功能。从题干可知，考查的是计算机网络功能中的资源共享，可以共享的资源有软件、硬件与数据，ABD 正确；C 选项外设是硬件中的一种，可以共享，正确；故本题选 ABCD。

3. 【答案】ABCD。解析：虚拟局域网（VLAN）是一组逻辑上的设备和用户，这些设备和用户并不受物理位置的限制，可以根据功能、部门及应用等因素将它们组织起来，相互之间的通信就好像它们在同一个网段中一样，由此得名虚拟局域网。与传统的局域网技术相比较，VLAN 技术更加灵活，它具有以下优点：网络设备的移动、添加和修改的管理开销减少；可以控制广播活动；可提高网络的安全性，故 ABCD 选项均正确。

4. 【答案】BC。解析：本题考查的是计算机网络的分类。A 选项，MAN 是城域网，覆盖范围只有几十千米左右，WAN（广域网）的覆盖范围最大，错误；B 局域网的缩写是 LAN，正确；C 选项 PSDN 是电话交换网，是广域网，正确；D 选项，互联网是广域网，但是广域网不等同于互联网，错误。故本题选 BC。

5. 【答案】BC。解析：本题考查的是各个计算机网络的分类。根据传输技术进行分类可以分为点对点网络和广播式网络，BC 正确；A 选项是根据传输介质进行分类，错误；D 选项是根据使用者进行分类，错误。故本题选 BC。

6. 【答案】AB。解析：本题考查的是计算机网络的工作模式。浏览器/服务器模式主要应用于广域网，客户机/服务器模式主要应用于局域网，AB 选项反了，错误；在对等式网络中，每一个工作站既可以起客户机作用也可以起服务器作用，它们的地位和作用都是相同对等的，并且对等式网络主要应用于小型局域网中，CD 正确。故本题选 AB。

7. 【答案】ABD。解析：OSI 参考模型将整个网络通信的功能划分成了 7 个层次，它们从低到高分别是物理层、数据链路层、网络层、传输层、会话层、表示层和应用层。

8. 【答案】ABCD。解析：数据链路层负责在通信的实体之间建立数据链路连接，将网络层传来的数据包以及物理层传来的比特流组装成帧，并进行差错控制、流量控制和传输管理等，数据链路层主要通过 Mac 地址实现主机之间数据的可靠传输，在多点连接的情况下，必

须保证每一帧都能送到正确的目的站。数据链路层的最基本的功能是向该层用户提供透明的和可靠的数据传送基本服务。因此 ABCD 都是属于数据链路层的功能。综合所述 ABCD 选项正确。

9. 【答案】ABC。解析：在 OSI 参考模型中，各层的主要功能是：应用层提供应用程序间通信，表示层处理数据格式、数据加密等，会话层建立、维护和管理会话，传输层提供建立端对端连接，网络层提供寻址和路由选择，链路层提供介质访问、链路管理，物理层实现比特流传输。

综合所述 ABC 选项正确，D 选项为用户提供端到端服务的不是数据链路层而是传输层。

10. 【答案】ACD。解析：OSI 参考模型将整个网络通信的功能划分成了七个层次，它们从低到高分别是物理层、数据链路层、网络层、传输层、会话层、表示层和应用层。OSI 模型上层（会话层、表示层、应用层）处理用户接口、数据格式与应用访问，下层（物理层、数据链路层、网络层、传输层）处理数据在网络介质中的传送。综合所述 ACD 选项正确。

11. 【答案】AB。解析：传输层负责主机中两个进程之间的通信，为端（进程）到端连接提供可靠和透明的传输服务，并提供流量控制、差错控制、服务质量、数据传输管理等服务。端到端通信建立在点到点通信的基础上，是经点到点通信更高一级的通信方式，完成进程之间的通信。传输层的传输单位是报文段（TCP）或用户数据报（UDP）。因此 AB 选项都属于传输层的数据单元，C 选项数据包属于网络层，D 选项帧是属于数据链路层。综合所述 AB 选项正确。

12. 【答案】AC。解析：OSI 参考模型和 TCP/IP 参考模型的对比主要体现在以下几点：

在通信上，OSI 模型的网络层同时支持无连接和面向连接的通信，但是传输层上只支持面向连接的通信；TCP/IP 模型的网络层只提供无连接的服务，但在传输层上同时支持两种通信模式。

在功能上，OSI 体系结构的网络功能在各层的分配差异大，链路层和网络层过于繁重，表示层和会话层又太轻，TCP/IP 则相对比较简单。

在协议上，OSI 有关协议和服务定义太复杂且冗余，流量控制、差错控制、寻址在很多层重复；TCP/IP 则没什么重复。

在应用上，OSI 参考模型是国际标准，获得了一些理论研究成果，但没有得到大规模的应用；TCP/IP 参考模型层次简单，在市场化方面得到广泛应用，目前得到所有主流操作系统的支持。

综合所述 AC 选项正确，BD 选项错误。BD 选项都是 TCP/IP 与 OSI 的含义说反了。

13. 【答案】ABD。解析：网络协议是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，是不同节点对等实体之间进行通信的规则或约定。网络协议一般由语法、语义和时序三要素组成。在 OSI 参考模型中服务的定义为在协议的控制下各层通过服务访问点向上层提供的一组功能。因此 C 选项说法错误，应该是网络协议的关键要素，而不是服务。综合所述 ABD 正确。

14. 【答案】ACD。解析：本题考查数据、信号、码元的基本概念。B 选项，信号是数据的具体表现形式，信号分为连续变化的模拟信号与离散变化的数字信号，题干描述得过于绝对。所以 B 选项错误。其余选项表述均正确。综上所述本题的答案是 ACD。

15. 【答案】BD。解析：本题考查双绞线概念的理解。A 选项，双绞线分为屏蔽双绞线与无屏蔽双绞线，所以 A 选项正确。BC 选项，双绞线价格便宜且易于安装和维护，但它容易受到外部高频电磁波的干扰，线路本身也会产生一定的噪声，误码率较高，所以 B 选项错误 C 选项正确。D 选项，双绞线可传输模拟信号或数字信号，所以 D 选项错误。综上所述本题的答案是 BD。

16. 【答案】ABC。解析：本题考查网络传输介质概念的理解。A 选项，常用的传输介质分为有线传输介质和无线传输介质两大类，相应的信道称为有线信道和无线信道，所以 A 选项正确。B 选项，有线传输介质主要有双绞线、同轴电缆和光纤，所以 B 选项正确。CD 选项，双绞线和同轴电缆传输电信号，光纤传输光信号，光纤传输性能最好。所以 C 选项正确 D 选项错误。综上所述本题的答案是 ABC。

17. 【答案】AB。解析：中继器具有信号方法再生功能，工作在物理层。集线器相当于一个多端口的中继器，也工作在物理层。网桥和交换机工作在数据链路层，路由器工作在网络层。

18. 【答案】ABD。解析：网卡是工作在链路层的网络组件，是局域网中连接计算机和传输介质的接口，不仅能实现与局域网传输介质之间的物理连接和电信号匹配，还涉及帧的发送与接收、帧的封装与拆封、介质访问控制、数据的编码与解码以及数据缓存的功能等。

A 选项，数据转换：并—串，串并转换；B 选项，数据缓存：设置数据缓存空间，数据的交换；D 选项，通信服务：以通信协议实现数据的通信。

19. 【答案】BC。解析：数据链路层的主要设备有网卡、网桥、交换机；中继器是物理层连接设备；网关是传输层以上层的设备。

20. 【答案】BD。解析：虚拟局域网（VLAN）是一组逻辑上的设备和用户，这些设备和用户并不受物理位置的限制，可以根据功能、部门及应用等因素将它们组织起来，相互之间的通信就好像它们在同一个网段中一样，由此得名虚拟局域网，VLAN 是一种比较新的技术，工作在 OSI 参考模型的第 2 层和第 3 层，一个 VLAN 就是一个广播域，VLAN 之间的通信可以通过路由器和三层交换机来完成，其中三层交换机就是具有部分路由器功能的交换机，三层交换机的最重要目的是加快大型局域网内部的数据交换，所具有的路由功能也是为这目的服务的，能够做到一次路由，多次转发。选项 BD 正确；选项 A 中继器工作原理：工作在物理层，信号整形放大重发，扩大信号传输距离；选项 C 网桥是早期的两端口二层网络设备，用来连接不同网段，工作在数据链路层。

21. 【答案】ABC。解析：IPv4 由 32 个二进制位（bit）组成，A 正确。每个 IP 地址由两部分组成，网络标识 NET-ID 和主机标识 HOST-ID。网络标识确定了该主机所在的物理网络，主机标识确定了在某一物理地址上的一台主机。B 正确。C 类地址有 24 位网络号，8 位主机号，除去主机号都为 0（网络地址）和都为 1（广播地址）的 IP 地址，可分配给用户使用的有  $2^8-2=254$  台，C 正确。C 类地址有 24 位网络号，所以它的网络号最多，D 错误。

22. 【答案】CD。解析：A 正确。C 类 IP 地址的范围是 192.0.0.1~223.255.255.254，因此 B 选项正确。分类的 IP 地址由两个固定长度部分组成，格式为：IP 地址 = 网络地址（网络号）+ 主机地址（主机号），D 类与 E 类不分网络地址和主机地址，因此 C 选项错误。网络地址：用于表示网络本身，网络号不变，主机号全为 0；广播地址：用于向网络中的所有的设

备进行广播，网络号不变，主机号全为 1，因此 10.255.255.255 是广播地址，192.168.12.0 是网络地址，D 选项错误。特别注意本题是选择错误选项。

23. 【答案】AD。解析：本题考查公有 IP 地址和私有 IP 地址的判别。私有 IP 地址只能在局域网内使用，不能在 Internet 上使用；其余为公有地址。A 类私有地址（10.0.0.0~10.255.255.255），B 类私有地址（172.16.0.0~172.31.255.255），C 类私有地址（192.168.0.0~192.168.255.255），因而 A、D 选项正确，B、C 选项错误。

24. 【答案】BD。解析：本题考查 IP 地址的格式。IP 地址需要由四个十进制数字组成，A 选项错误；IP 地址需要有网络地址和主机地址，子网掩码位数表示网络地址，C 选项表示 32 位全为网络地址，因而错误。选项 B、D 正确。

25. 【答案】ABCD。解析：本题考查 IP 地址的管理。IP 地址按照分级的方式管理，IANA 负责全球 IP 地址与域名的管理，对所分配的编号有最终控制权并制定政策，其下有负责北美地区的 InterNIC、负责欧洲地区的 RIPENIC 和负责亚太地区的 APNIC，IP 地址的主机地址是由各个网络的系统管理员分配，网络地址的唯一性与网络内主机地址的唯一性确保了 IP 地址的全球唯一性。A、B、C、D 选项均正确。

26. 【答案】ABC。解析：本题考查 IP 地址的分类。不同类别的地址，可以用第一个字节的数值来判断 IP 地址所属的类别，A 类地址第一个字节的数值范围是 1~126，B 类为 128~191，C 类为 192~223，D 类为 224~239，E 类为 240~255。因而选项 A、B、C 为 B 类网络，D 选项为 D 类网络。

27. 【答案】CD。解析：本题考查子网掩码的使用。子网用于将一个大网络划分为逻辑上的小网络，是借用主机号的位数用作子网号的。题目中的 C 类网络，默认子网掩码为 255.255.255.0，其子网的网络号位数必然比默认网络号位数多，A 选项错误；5 个子网，因最小  $2^3=8>5$ ，所以需要占用至少 3 个主机号位数才能满足需求，因而 B 选项错误，C、D 选项正确。

28. 【答案】BCD。解析：本题考查用子网掩码判别网络号。将 IP 地址与子网掩码在二进制状态下逐位相乘，即可得到网络地址，数值相同即在同一网段中。选项中与所给子网掩码计算后，选项 A 的网络地址为 176.250.192.0，选项 B、C、D 的网络号为 176.250.224.0。

29. 【答案】BC。解析：本题主要考查 IEEE802 标准列表中不同标准的功能。IEEE802.1 功能为局域网体系结构、网络互联以及网络管理与性能测试，所以 A 不正确。IEEE802.3 为 CSMA/CD 总线介质访问控制子层与物理层规范，所以 B 正确。IEEE802.4 为 Token-Bus 介质访问控制子层与物理层规范，所以 C 正确。IEEE802.15 为无线个人网技术标准，其代表技术是 zigbee、蓝牙。

30. 【答案】AD。解析：IP 地址分配方式有两种：静态 IP 分配和动态 IP 分配。所以 BC 选项不正确。静态 IP 分配：给每台计算机分配一个固定的地址。优点：易于管理；缺点：浪费 IP 地址资源。动态 IP 分配：把 IP 地址暂时分配给用户使用，不使用时由服务器收回。优点：实现了 IP 地址的动态分配，节约了 IP 地址资源，缺点安全性较差。

31. 【答案】AC。解析：移动设备互连需要的是无线的方式，其中 ISDN 和 ADSL 都是有线方式，故排除；GPRS 和 3G 都是移动运营商提供的互联网接入方式，采用无线电波。

32. 【答案】ABCDE。解析：接入因特网的方式：传统 Modem 接入（电话线）、ISDN 接入、xDSL 接入、DDN 专线接入、无线接入、小区宽带、有线电视等。

33. 【答案】ABCD。解析：超文本置标语言 HTML 是一种制作万维网页面的标准语言，其消除了不同计算机之间信息交流的障碍，D 选项正确；XHTML 可扩展超文本置标语言，其与 HTML4.01 几乎相同，是更严格的 HTML 版本，A 选项正确；CSS 层迭样式表，是一种样式表语言，用于为 HTML 文档定义布局，B 选项正确；XML 可扩展置标语言，与 HTML 类似，但它主要用于传输数据，C 选项正确。

34. 【答案】ABC。解析：本题考查 FTP 服务的使用方法。其有三种使用方法：（1）使用 Windows 资源管理器：在地址栏输入 FTP 服务器地址即可登录进行相应操作；（2）使用浏览器：在地址栏输入如下格式的 URL 地址：ftp：用户名：密码@FTP 服务器 IP 地址或域名：FTP 命令端口，也可登录并进行相应操作；（3）使用 FTP 客户端：安装并运行专门的 FTP 客户程序，其提供了图形化的操作界面。因此选项 A、B、C 正确。FTP 服务需要使用 FTP 协议，且能够通过设置另外的用户名和密码来规定访问权限，而共享文件夹使用的是 NetBEUI 协议和计算机账户，所以 D 选项错误。



35. 【答案】ACD。解析：本题考查网络传输协议。HTTP 定义了浏览器怎样向万维网服务器请求万维网文档，以及服务器怎样把文档传送给浏览器，它能够在万维网上可靠地传输文本、声音、图像等各种多媒体文件，A 选项正确；SMTP 简单邮件传送协议，定义了邮件客户端软件和 SMTP 服务器之间以及两台 SMTP 服务器之间的通信规则，用来发送电子邮件，但其只能传送可打印的 7 位 ASCII 码邮件，B 选项错误；FTP 文件传送协议，其只提供文件传送的一些基本服务，可传输多种多媒体文件，C 选项正确；NetBEUI 协议是一种短小精悍、通信效率高的广播型协议，是一种非路由协议，适合局域网内部传输，也可以传送多种多媒体文件，D 选项正确。

#### 四、判断题

1. 【答案】正确。解析：计算机网络是指将分布在不同地理位置具有独立功能的多个计算机系统，通过通信设备和通信线路连接起来，在网络软件的管理下实现数据通信和资源共享的系统。

2. 【答案】正确。解析：本题考查的是因特网。Internet，又叫作国际互联网，是一个网络的网络，网络把许多计算机连接在一起，而因特网则把许多网络连接在一起，是世界范围内规模最大的计算机网络。故本题正确。

3. 【答案】错误。计算机网络的功能包括数据通信、资源共享和分布式处理。其中最基本的功能是数据通信，而最核心的功能就是资源共享，因此本题错误。

4. 【答案】错误。解析：按交换方式可分为线路交换网络（CircuitSwitching）、报文交换网络（MessageSwitching）和分组交换网络（PacketSwitching），因此本题错误。

5. 【答案】错误。解析：本题考查的是计算机网络模式的中英文对照。浏览器/服务器模式的英文缩写是 B/S。客户机/服务器缩写是 C/S。故本题错误。

6. 【答案】正确。解析：表示层主要用于处理在两个通信系统中交换信息的表示方式，解决不同数据格式编码之间的转换，包括数据格式转换、数据加密与解密、数据压缩与终端类型的转换等。故本题正确。

7. 【答案】正确。解析：地址解析协议，即 ARP，是根据 IP 地址获取物理地址的一个 TCP/IP 协议。因此本题正确。
8. 【答案】错误。解析：TCP 和 UDP 都输入传输层协议；网络层协议包括 IP、ICMP、ARP 和 RARP 等。因此本题错误。
9. 【答案】错误。解析：SMTP 是简单邮件传输协议，主要负责邮件的发送，属于应用层协议。所以是错误的。
10. 【答案】错误。解析：路由器是一种网络通信设备，不是提供资源访问的服务器。因此本题错误。
11. 【答案】错误。解析：在网络层上的网络互连起来的设备是路由器，网关在传输层上以实现网络互联。因此本题错误。
12. 【答案】错误。解析：集线器是物理层设备。因此本题错误。
13. 【答案】错误。解析：IP 地址划分为若干个固定的类，每一类地址都由两个固定长度的字段组成，其中第一个字段是网络号，第二个字段是主机号。网络号确定了该主机所在的物理网络，主机号确定了在某一物理地址上的一台主机。IP 地址中并不包含子网标识。
14. 【答案】错误。解析：子网划分是对 IP 地址的主机号部分进行的再划分，IP 地址的网络号没有改变。在网络上传送信息时，还是按网络号找到目的网络的路由器，然后再按网络号和子网号找到目的主机，因而题中所述错误。
15. 【答案】正确。解析：主机在网络中通信，使用 IP 地址来唯一标识网络地址，子网掩码只是网络的一个重要属性，用来表达对原网络中主机号的借位，因而表述正确。
16. 【答案】错误。解析：本题考查域名的命名规则。DNS 规定，域名中的标号都由英文和数字组成，域名的长度是有一定限制的，每一个标号不超过 63 个字符，为了记忆方便，最好不超过 12 个字符。因此本题错误。
17. 【答案】正确。解析：本题考查域名解析。当需要将主机名解析成 IP 地址时，调用解析程序，并成为 DNS 的一个用户，把待解析的域名放到 DNS 请求报文中，以 UDP 用户数据报的方式发送给本地域名服务器，使用 UDP 可以减少开销。因此本题正确。

18. 【答案】错误。解析：本题考查域名解析过程。权威域名服务器收到请求后，将查询结果（域名对应的 IP 地址）返回给本地域名服务器。

19. 【答案】正确。解析：局域网特性的关键技术为传输介质、用以连接各种设备的拓扑结构以及用以共享资源的介质访问方法，这几种都为关键技术。因此本题正确。

20. 【答案】错误。解析：直通线：线两头的排序标准一样，比如都是 568B，不同的设备相连用直通线，比如计算机和交换机。交叉线的排序标准是不同的。

## 五、填空题

1. 【答案】利用率。解析：本题考查的是计算机网络的功能。计算机网络中功能中的资源共享，通过把硬件资源、软件资源、数据资源进行共享，来提高各个资源的利用率。

2. 【答案】通信子网。解析：网络拓扑结构是指网络中通信线路和节点的几何排列形状，即网络的物理连接形式。网络拓扑结构的作用是分析网络单元彼此互连的形状与其性能的关系，从而实现网络最佳布局。计算机网络的拓扑结构主要取决于通信子网。故本题答案为通信子网。

3. 【答案】B/S。解析：本题考查的是 B/S 模式的特点。浏览器/服务器（Browser/Server，B/S）是 Web 兴起后的一种网络结构模式，最大的优点就是客户机上只要安装一个浏览器，利用浏览器就可以在任何地方进行操作而不用安装任何专门的软件，所以使用浏览器登录 QQ 采用的是 B/S 模式。

4. 【答案】数据包、分组。解析：网络层解决多节点传送时的路由选择，保证信息能到达目的地。传输的数据单元为数据包或分组。

5. 【答案】应用层。解析：OSI 参考模型将整个网络通信的功能划分成了七个层次，它们从低到高分别是物理层、数据链路层、网络层、传输层、会话层、表示层和应用层。应用层的主要功能是提供应用程序间通信。

6. 【答案】表示层。解析：OSI 参考模型将整个网络通信的功能划分成了七个层次，它们从低到高分别是物理层、数据链路层、网络层、传输层、会话层、表示层和应用层。表示层的主要功能是处理数据格式、数据加密等。

7. 【答案】MAC 地址、IP 地址。解析：地址解析协议（ARP）：将源主机和目的主机的 IP 地址与它们物理地址（MAC）相匹配。反向地址解析协议（RARP）：将源主机和目的主机的物理地址（MAC）与它们的 IP 地址相匹配。

8. 【答案】IP、RARP。解析：网际协议：IP，主要功能是对数据包进行寻址和路由；地址解析协议（ARP）和反向地址解析协议（RARP）主要功能是将源主机和目的主机的 IP 地址与它们物理地址（MAC）相匹配；上述三个都是网络层中的协议。

9. 【答案】C。解析：判断 IP 地址的第一个数的范围，A 类地址的范围是 1~126，B 类地址的范围是 128~191，C 类地址的范围是 192~223。

10. 【答案】B 类地址。解析：

IP 地址	地址范围	可支持的网络数目	每个网络支持的主机数
A 类	1.x.y.z~126.x.y.z	126	1,677,214
B 类	128.x.y.z~191.x.y.z	16,384	65,534
C 类	192.x.y.z~223.x.y.z	2,097,152	254

11. 【答案】与。解析：网络地址（Network address）是互联网上的节点在网络中具有的逻辑地址，子网掩码与 IP 地址进行逐位相乘就得到网络地址。

12. 【答案】4。解析：C 类网络的默认子网掩码为 255.255.255.0，题干给出的子网掩码为 255.255.255.192，转换为二进制为 11111111.11111111.11111111.11000000，划分两位主机号作为子网号，则划分的子网个数为： $2^2=4$ 。

13. 【答案】cn；com；yahoo。解析：本题考查域名结构。因特网使用层次树状结构的域名命名方法，每个域名由标号序列组成，各标号之间用英文圆点分隔，最右侧即为顶级域名，向左依次为二级域名、三级域名。因此顶级域名为 cn；二级域名为 com；三级域名为 yahoo。

14. 【答案】域名解析器。解析：本题考查域名系统。域名系统是将域名和 IP 地址相互映射的一个分布式数据库，它由层次域名空间、域名服务器和域名解析器组成。

15. 【答案】B/S、C/S 或浏览器/服务器、客户机/服务器。解析：局域网的工作模式是指在局域网中各个节点之间的关系。按照工作模式的划分可以大致将其分为浏览器/服务器模式、客户机/服务器模式和对等模式 3 种。浏览器/服务器（Browser/Server）简称 B/S 结构，该结

构可以直接在浏览器中操作客户机/服务器（Client/Server）简称 C/S 结构，该结构需要安装客户端软件。

16. 【答案】ping。解析：ping 命令一般用于检测网络层的连通性，可用 ping 命令检查线路是否有故障。

17. 【答案】综合业务数字网络。解析：ISDN 是综合业务数字网络（Integrated Services Digital Network）的缩写，它是一种典型的电路交换网络系统，由电话综合数字网演变而成，提供端到端的数字连接网络，从一个用户终端到另一个用户终端之间传输的全部是数字化信息。

18. 【答案】Telnet 服务。解析：本题考查 Telnet 服务。Telnet 服务即远程登录服务，是指按照 Telnet 协议提供在本地计算机上完成远程主机的登录服务。Telnet 服务基本功能是允许用户登录进入远程主机系统，让用户的本地计算机与远程计算机连接，从而成为远程主机的一个终端。

19. 【答案】不。解析：HTML 标记符没有大小写之分，如 `<p></p>` 和 `<P></P>` 是一个意思。

20. 【答案】开始，结束。解析：大多数 HTML 标记是成对出现的，例如：`<html></html>` 前者是开始标记符，后者是结束标记符。但有些不是，例如：`<br>` 换行符、`<hr>` 水平线、`<li>` 列项标记等。

21. 【答案】PCI。解析：安装无线网卡时，需将无线网卡插入计算机的 PCI 接口，安装完毕后，打开计算机并为无线网卡安装驱动程序。

22. 【答案】标准以太网、快速以太网、千兆以太网、万兆以太网。解析：根据交换技术和传输速度不同，以太网分为标准以太网、快速以太网、千兆以太网和万兆以太网四种，其传输速度分别为 10Mb/s、100Mb/s、1000Mb/s、10Gb/s。

23. 【答案】MAC 和 LLC 或媒体访问控制和逻辑链路控制。解析：IEEE802 标准的局域网参考模型与 OSI 的对应关系为 OSI 的传输层和网络层对应 IEEE802 高层协议，数据链路层对应媒体访问控制（Medium Access Control, MAC）和逻辑链路控制（Logical Link Control,

LLC) 两个子层, 物理层对应物理层。IEEE802 模型包括了 OSI 最低两层 (物理层和数据链路层) 的功能, 也包括网间互联的高层功能和管理功能。

24. 【答案】4、8、英文圆点。解析: IP 地址是由 32 个二进制位 (bit) 组成。常用“点分十进制”方式来表示。即将 IP 地址分成四个字节, 每个字节以十进制数 (0~255) 来表示, 各个数之间以英文圆点来分隔。

## 五、简答题

### 1. 【参考答案】

资源子网: 计算机网络首先是一个通信网络, 各计算机之间通过通信媒体、通信设备进行数字通信, 在此基础上各计算机可以通过网络 软件共享其他计算机上的硬件资源、软件资源和数据资源。从计算机网络各组成部件的功能来看, 各部件主要完成两种功能, 即 网络通信和 资源共享。把计算机网络中实现 网络通信功能的设备及其 软件的集合称为网络的通信子网, 而把网络中实现 资源共享功能的设备及其软件的集合称为资源子网。

通信子网: 是指网络中实现网络通信功能的设备及其软件的集合, 通信设备、网络通信协议、通信控制软件等属于通信子网, 是网络的内层, 负责信息的传输。主要为用户提供数据的传输, 转接, 加工, 变换等。

### 2. 【参考答案】

应用层: 直接为用户的应用程序提供服务。

表示层: 数据的表现形式, 特定功能的实现, 如数据加密。

会话层: 允许不同机器上的用户之间建立会话关系。

传输层: 负责向两个主机中进程之间的通信提供服务。

网络层: 负责为分组交换网上的不同主机提供通信服务。

数据链路层: 两个相邻的节点之间传送数据时, 将网络层交下来 IP 数据报组装成帧, 节点之间的链路传送帧中的数据。

物理层: 透明地传送比特流。

### 3. 【参考答案】

IP 协议：实现网络互联。使参与互联的性能各异的网络从用户看起来好像是一个统一的网络。网际协议 IP 是 TCP/IP 体系中最主要的协议之一，与 IP 协议配套使用的还有三个协议。

ARP 协议（地址解析协议）：ARP 的用途是为了从网络层使用的 IP 地址解析出在数据链路层使用的硬件地址。

RARP（反向地址转换协议）：是解决同一个局域网上的主机或路由器的硬件地址和 IP 地址的映射问题。

ICMP（控制报文协议）：提供差错报告和询问报文，以提高 IP 数据交付成功的机会。

### 4. 【参考答案】

- (1) IP 地址是网络层逻辑地址，MAC 地址是数据链路层物理地址
- (2) IP 地址用于表示网络中某设备或节点的身份（网络号、主机号）（本网段唯一）
- (3) MAC 地址用于表示某设备或节点在本以太网链路中的物理地址（全局唯一）
- (4) IP 地址由 32 位组成，MAC 地址由 48 位组成
- (5) IP 地址可区别不同网段，MAC 地址无法进行区分

### 5. 【参考答案】

- (1) 减少网络上的通信量。
- (2) 节省 IP 地址。
- (3) 便于网络管理，将网络分成几个子网后，可对本地用户单独管理，或在单位内部创建彼此隔离的子网，以阻止敏感信息的扩散。
- (4) 解决物理网络本身的某些问题（如网络覆盖范围超过以太网段最大长度的问题）。

### 6. 【参考答案】

(1) 域名中可包含的字符有：26 个英文字母、10 个阿拉伯数字和“-”（英文中的连字符）。

(2) 在域名中，不区分英文字母的大小写。一个域名的长度是有一定限制的。例如，注册 CN 下域名，三级域名的长度不能超过 20 个字符。

(3) 每一个域名都是由标号序列组成，而各标号之间用点“.”隔开。

**7. 【参考答案】**

局域网由硬件和软件两大系统组成。

**(1) 局域网的硬件系统**

局域网的硬件系统包括网络通信设备、网络服务器、网络工作站。用于实现局域网的物理连接，为连在网上的计算机之间的通信提供一条物理通道。

**(2) 局域网的软件系统**

网络软件包括系统软件和应用软件。主要用于控制并具体实现信息传送和网络资源的分配与共享。

**8. 【参考答案】**

交叉线为双绞线两端的线序不同，而直通线为双绞线两端的线序相同。不同设备之间的连接用直通线，相同设备之间用交叉线连接，例如：直通线用于计算机与集线器或交换机相连，而交叉线用于集线器与集线器或集线器与交换机相连。

**9. 【参考答案】**

<html> 表示文件为 html 文件

<head> 网页文件的头部信息

.....

</head>

<body> 主体标记

.....

</body>

</html>

**10. 【参考答案】**

WWW 服务的结构采用了客户机 / 服务器模式。信息资源以主页的形式存储在 WWW 服务器中，用户通过 WWW 浏览器向 WWW 服务器发出请求；WWW 服务器根据客户端请求内容，将保存在 WWW 服务器中的某个页面发送给客户端；WWW 浏览器在接收到该页面后对其进行解释，最终将图、



文、声并茂的画面呈现给用户。我们可以通过页面中的链接，方便地访问位于其他 WWW 服务器中的页面或其他类型的网络资源。

#### 11. 【参考答案】

**资源子网：**计算机网络首先是一个通信网络，各计算机之间通过通信媒体、通信设备进行数字通信，在此基础上各计算机可以通过网络 软件共享其他计算机上的硬件资源、软件资源 and 数据资源。从计算机网络各组成部件的功能来看，各部件主要完成两种功能，即 网络通信和 资源共享。把计算机网络中实现 网络通信功能的设备及其 软件的集合称为网络的通信子网，而把网络中实现 资源共享功能的设备及其软件的集合称为资源子网。

**通信子网：**是指网络中实现网络通信功能的设备及其软件的集合，通信设备、网络通信协议、通信控制软件等属于通信子网，是网络的内层，负责信息的传输。主要为用户提供数据的传输，转接，加工，变换等。

#### 12. 【参考答案】

(1) 子网掩码是一个 32 位地址，是与 IP 地址结合使用的一种技术。它的主要作用有两个，一是用于屏蔽 IP 地址的一部分以区别网络标识和主机标识，并说明该 IP 地址是在局域网，还是在远程网上。二是用于将一个大的 IP 网络划分为若干小的子网络。

(2) 使用子网是为了减少 IP 的浪费。通过子网划分，可以把一个大的网络划分成若干小的子网络，每个子网之间相互独立，便于分层管理和 IP 地址的高效利用。

(3) 通过 IP 地址的二进制与子网掩码的二进制进行预运算，确定某个设备的网络地址和主机号，也就是说通过子网掩码分辨一个网络的网络部分和主机部分。

(4) 通过计算机的子网掩码判断两台计算机是否属于同一网段。

## 第六章 信息安全与社会

### 一、单项选择题

1. 【答案】B。解析：信息安全的主要目标是保证信息的保密性、完整性、不可否认性、可用性及可控性。

2. 【答案】D。解析：D选项：完整性是指信息在存储、使用、传输过程中不会被非授权用户篡改，同时还要防止授权用户对系统及信息进行不恰当的篡改，保持信息内、外部表示的一致性。A选项：布尔是19世纪最重要的数学家之一，他对符号逻辑运算有特殊贡献，很多计算机语言中将逻辑运算称为布尔运算，将其结果称为布尔值。A、C选项：保密性又称为机密性，是指信息在存储、使用、传输过程中不会泄漏给非授权用户或实体，保证机密信息不被窃听，或窃听者不能了解信息的真实含义。B选项：可用性是指信息能够被授权用户正确访问，包括在系统正常运行时能正确存取所需信息。

3. 【答案】D。解析：信息安全的主要目标是保证信息的保密性（Confidentiality）、完整性（Integrity）、不可否认性（Non-repudiation）、可用性（Availability）及可控性（Controllability）。保密性（Confidentiality）、完整性（Integrity）、可用性（Availability）又称为信息安全的目标CIA。所以A、B、C选项不符合题干描述内容，因此不正确。综上所述本题的答案是D。

4. 【答案】C。解析：信息安全面临的主要威胁来自以下主动攻击和被动攻击。主动攻击包含攻击者访问他所需信息的故意行为，例如伪造、篡改、拒绝服务攻击、非授权访问资源使用、传播病毒等。被动攻击主要是收集信息而不是进行访问，例如窃取、截取、行为否认等。信息泄露指造成将有价值的和高度机密的信息暴露给无权访问该信息的人的所有问题；因此A选项不正确。截取指非法用户首先获得信息，再将此信息发送给真正的接收者；因此B选项不正确。传播病毒指通过网络传播计算机病毒，其破坏性非常高，而且用户很难防范；所以C选项正确，符合题干描述的事件。行为否认指合法用户否认已经发生的行为；因此D选项不正确。综上所述本题的答案是C。

5. 【答案】B。解析：篡改是指非法用户对合法用户之间的通讯信息进行修改，再发送给接收者，所以 B 选项正确。A 选项伪造指非法用户将伪造的信息发送给接收者；C 选项窃取是非法用户通过数据窃听的手段获得敏感信息；D 选项截取是指非法用户首先获得信息，再将此信息发送给真正的接收者，三者都不符合题干描述，所以 ACD 选项错误。因此本题答案是 B。

6. 【答案】A。解析：保护信息安全的主要目标是机密性、完整性、可用性、可控性及可审查性，可将这 5 个目标分为两类，消息层上包括完整性、机密性和可审查性，网络层次上包括可用性和可控性。因此本题答案是 A。

7. 【答案】D。解析：网络安全技术主要有主动防御技术和被动防御技术两种。传统的信息安全，受限于技术发展，采用被动防御方式，但随着时代的发展，安全防御逐渐由被动防御向主动防御转变，但被动防御技术仍在用；而网络安全主动防御技术就是在增强和保证本地网络安全性的同时，及时发现正在进行的网络攻击，预测和识别未知攻击，并采取各种措施使攻击者不能达到其目的所使用的各种方法与技术，即一种阻止恶意程序执行的技术。综上所述本题答案是 D。

8. 【答案】B。解析：配备良好的接地系统，可以避免静电积攒，此外，需将容易产生静电的物体分开存放，防止由于静电放电损坏电路板；计算机显示器也会产生静电，注意不要将容易产生静电的物体靠近它；为了电脑设备的安全，对于学校或其他有条件的单位，集体使用电脑时，在电脑教室里一定要铺设防静电地板，绝对不能使用普通的化纤地毯，所以 B 选项不能避免静电。因此本题答案是 B。

9. 【答案】C。解析：在公共计算机上使用“自动登录”和“记住密码”能容易造成个人信息的泄露，所以 C 选项的做法是错误的；A 选项：定期清理浏览器缓存和记录有利于防范个人信息的泄露，所以 A 选项说法正确；B 选项：ActiveX 控件是一种极其危险地提供功能的方法，因为它是一种组建对象模型（COM）的对象，只要电脑的用户可以完成的任务，它都可以完成。比如它可以存取注册表，可以随意访问本地文件系统等等。一个网页上面的控件一般有两种不安全的状态，一种是脚本的不安全，一种是初始状态的不安全，所以 B 选项的做法是正确的；D 选项：Cookies 是一种能够让网站服务器把少量数据储存在客户端的硬盘或内存，或是从客户端的硬盘读取数据的一种技术。当浏览某网站时，由 Web 服务器置于硬盘上

的一个非常小的文本文件，它可以记录用户 ID、密码、浏览过的网页、停留的时间等信息，所以定期清理浏览器 Cookies 的做法是正确的。因此本题答案是 C。

10. 【答案】B。解析：为了防范个人信息泄露，电子邮件发送时要加密，并注意不要错发，所以 B 选项描述正确；A 选项：为了防范个人信息泄露，废弃的光盘、U 盘、硬盘、电脑等要进行消磁或者彻底破坏，所以 A 选项错误；C 选项：为了防范个人信息泄露，纸质资料需要用碎纸机销毁，所以 C 选项错误；D 选项：邮包寄送时选择可信赖的邮寄公司，并要求回执，所以 D 选项错误。因此本题答案为 B。

11. 【答案】A。解析：在需要使用身份证复印件时应当加上复印件用途备注，可以防止身份证复印件被挪作他用，A 选项正确；B 选项：在论坛发帖时不应当泄露个人敏感信息，以防止个人信息泄露或被盗用，所以 B 选项错误；C 选项：将身份证照片保存在手机、电脑等地方一旦这些设备感染病毒，身份证信息就会泄露，应当随用随照，所以 C 选项错误；D 选项：在 QQ、微信签名处留下自己的姓名、手机号容易造成个人信息的泄露从而被不法分子用作他用，所以 D 选项错误。因此本题答案为 A。

12. 【答案】A。解析：计算机病毒（Computer Virus）是人为故意在计算机程序中插入的破坏计算机功能或者毁坏数据，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。

13. 【答案】C。解析：解析：计算机感染病毒后的症状是（1）计算机系统运行异常；（2）计算机文件异常；（3）磁盘异常；（4）设备工作状态异常；（5）网页浏览异常；但不可能引起 CPU 烧毁。C 选项错误。

14. 【答案】D。解析：计算机病毒本身是一段程序。计算机病毒的”寄生性”是指：计算机病毒寄生在其他程序之中，当执行这个程序时，病毒就起破坏作用，而在未启动这个程序之前，它是不易被人发现的。CPU 不是程序而是硬件，故选 D。

15. 【答案】C。解析：计算机病毒具有传染性、隐藏性、破坏性、寄生性、潜伏性、可触发性等特征，不具有遗传性。

16. 【答案】A。解析：计算机病毒具有传染性、寄生性、潜伏性、隐蔽性、可触发性、破坏性、不可预见性等特点。隐蔽性是指计算机病毒程序在发作之前将自身隐藏起来，很难

被发现。有的可以通过病毒软件检查出来，有的查不出来，有的时隐时现、变化无常，处理起来很困难。故本题选择 A 选项。B、C、D 选项无明显体现。

17. 【答案】A。解析：传染性又称自我复制性，是指计算机病毒通过修改别的程序将自身的复制品或其变体传染到其他无毒的对象上，这些对象可以是一个程序也可以是系统中的某一个部分，该特点是计算机病毒的最本质特点，是判断一个计算机程序是否是计算机病毒的主要依据，故本题正确选项为 A。

18. 【答案】D。解析：可触发性是指计算机病毒的发作具有一个或多个触发条件，利用这些触发条件病毒将启动感染或破坏动作，进行感染或攻击，病毒触发条件可以是系统时间、日期、文件类型，或特定数据、病毒自带的计数器，或计算机中的某些特例操作等，故 ABC 选项正确，本题选项为 D。

19. 【答案】C。解析：不可预见性是指计算机病毒的千差万别以及新病毒技术的不断涌现，新病毒预测难度加大，使得反病毒软件经常滞后于病毒，即病毒相对于病毒查杀软件永远超前，C 选项正确。计算机病毒具有传染性、寄生性、潜伏性、隐蔽性、可触发性、破坏性、不可预见性等特征，并没有先进性和变异性这种说法，AD 选项错误。B 选项：隐蔽性是指计算机病毒程序在发作之前将自身隐藏起来，很难被发现，B 选项错误。

20. 【答案】B。解析：A 选项：单机病毒的载体是磁盘，常见的是病毒从 U 盘等移动设备传入硬盘，感染系统，然后再传染其他移动设备，移动设备又传染其他系统，A 选项错误。B 选项：网络病毒的传播媒介不再是移动式载体，而是网络通道，这种病毒的传染能力更强，破坏力更大，所以 B 选项正确。C 选项：文件型病毒一般只传染磁盘上的可执行文件（.com、.exe），在用户调用染毒的可执行文件时，病毒首先被运行，然后病毒驻留内存伺机传染或直接传染其他文件，C 选项错误。D 选项：无害型病毒除了传染时减少磁盘的可用空间外，对系统没有其他影响，磁盘的可用空间被占用，对于系统资源来说，依然有危害，并非完全无害，D 选项错误。

21. 【答案】A。解析：脚本病毒通常有 VBS、JS 前缀，脚本文件后缀为 VBS、VBE、JS、BAT、CMD。

22. 【答案】C。解析：网络蚂蚁是一个下载软件，主要功能是断点续传，也能支持不同浏览器，所以它不是病毒，因此本题选项为C。A选项：木马病毒它通过将自身伪装吸引用户下载执行，向施种木马者提供打开被种主机的门户，使施种者可以伺机执行其恶意行为，A选项不符合题意。B选项：熊猫烧香是一款拥有自动传播、自动感染硬盘能力和强大的破坏能力的病毒，B选项不符合题意。D选项：CIH病毒是一种能够破坏计算机系统硬件的恶性病毒，D选项不符合题意。

23. 【答案】D。解析：A选项：引导型病毒主要是感染磁盘的引导区，在使用受感染的磁盘启动计算机时它们就会首先取得系统控制权，驻留内存之后再引导系统，并伺机传染其他的引导区，它一般不对磁盘文件进行感染，A选项错误。B选项：蠕虫病毒是一种通过网络传播的恶性计算机病毒。它通过扫描网络中计算机漏洞，并感染存在漏洞的计算机来传播，B选项错误。C选项：脚本病毒是采用脚本语言设计的病毒，一般通过网页进行传播，C选项错误。D选项：混合型病毒综合了引导型和文件型病毒的特点，既感染引导区又感染文件，因此，它的“性情”也就比引导型和文件型病毒更为“凶残”，同时扩大了这种病毒的传染途径，D选项正确。

24. 【答案】A。解析：解析：A选项：病毒检测软件处于启用状态能有效防止计算机感染病毒，A选项正确。B选项：坚决不连接网络过于绝对，而且由于计算机病毒还可以通过移动存储设备等进行传播，也不能够很好防范。C、D选项：计算机病毒跟生物病毒不同，C、D选项对其不起作用。

25. 【答案】D。解析：解析：D选项：使用盗版的软件，盗版的软件有可能含有不法分子编制的计算机病毒。A、B、C选项均是正常的操作。

26. 【答案】C。解析：解析：当计算机感染病毒时，由于病毒的破坏性，系统数据区、文件、内存、磁盘、CMOS、屏幕、键盘、喇叭甚至打印机等都会受到攻击，网络也会受到阻塞，将使计算机出现以下几类症状：（1）计算机系统运行异常；（2）计算机文件异常；（3）磁盘异常；（4）设备工作状态异常；（5）网页浏览异常。A、B、D选项均正确。C选项：屏幕的显示灯不亮了，有可能是电脑显示器故障，可能是没有接电源或者显示器硬件坏掉了，不是计算机病毒发作的现象，故不可能是C选项。

27. 【答案】B。解析：防火墙能有效地收集和记录互联网上的活动和网络误用情况，所以 A 选项正确；防火墙不具备查杀病毒的能力，因此 B 选项不正确；防火墙能有效隔离网络中的多个网段，防止一个网段的问题传播到另外网段，所以 C 选项正确；防火墙作为一个防止不良现象发生的“警察”，能执行和强化网络的安全策略，所以 D 选项正确。

28. 【答案】C。解析：本题考查黑客入侵手段中的网络监听。A 选项：端口扫描，就是逐个对一段端口或指定的端口进行扫描。通过扫描结果分析，了解目标计算机的相关信息，发现其系统安全漏洞，用以进行漏洞攻击，与题干描述不符。B 选项：通过破解获得用户口令，进而掌握目标主机的控制权。常见的口令破解方法有三种：猜解简单口令、字典攻击、暴力破解，与题干描述不符。C 选项：网络监听是一种监视网络状态、数据流程以及网络上信息传输的管理工具，它可以将网络界面设定成监听模式，并且可以截获网络上所传输的信息。当黑客登录网络主机并取得超级用户权限后，若要登录其他主机，使用网络监听可以有效地截获网上的数据，这是黑客使用最多的方法 fsg940812，所以 C 选项正确。D 选项：特洛伊木马可以直接侵入用户的计算机并进行破坏，它常常被伪装成工具程序或者游戏等诱使用户打开带有特洛伊木马程序的邮件附件或从网上直接下载。当这些程序执行时，特洛伊木马就会在计算机中隐藏起来，当用户再次上网时，这个程序会通知黑客，并报告用户的 IP 地址以及预先设定的端口。黑客通过这些信息就可以对用户的计算机进行删除文件、复制文件等操作，以达到控制用户计算机的目的。与题干描述不符。

29. 【答案】C。解析：完整性是指信息在存储或传输过程中保持不被修改、不被破坏、不被插入、不延迟、不乱序和不丢失的特性，保证真实的信息从真实的信源无失真地到达真实的信宿。保密性是指严密控制各个可能泄密的环节，使信息在产生、传输、处理和存储的各个环节中不泄漏给非授权的个人和实体。可用性是指保证信息确实能为授权使用者所用，即保证合法用户需要时可以使用所需信息。不可抵赖性是指利用信息源证据可以防止发信方不真实地否认已发送信息，利用递交接收证据可以防止收信方事后否认已经接收的信息。由此可知 C 选项为正确答案。

30. 【答案】A。解析：由题干描述可知网络出现问题，而“后门”一般是指那些绕过安全性控制而获取对程序或系统访问权的程序方法。也可以理解为留在计算机系统中，供某位

特殊使用者通过某种特殊方式控制计算机系统的途径，在这种程序使用网络的过程中，有助于黑客入侵，对计算机进行恶意的破坏、更改等，使系统不能正常地运行，网络服务中断，不能进行远程网络使用，因此本题的正确答案为 A。

31. 【答案】C。解析：对称加密算法的特点是算法公开、计算量小、加密速度快、加密效率高。算法的不足在于双方使用相同的密钥，安全性得不到保证。

32. 【答案】A。解析：解析：A 选项：防火墙指的是一个由软件和硬件设备组合而成、在内部网和外部网之间、专用网与公共网之间的界面上构造的保护屏障。限制未授权的用户接入内部网络，过滤掉不安全的服务和非法用户。B 选项：防病毒软件主要是针对计算机病毒。C 选项：数据加密主要是对信息的保护。D 选项：设立开机密码可以防止其他人访问自己的电脑。

33. 【答案】D。解析：根据 2013 年 1 月 30 日《国务院关于修改〈计算机软件保护条例〉的决定》第二次修订第二条，本条例所称计算机软件是指计算机程序及其有关文档。

34. 【答案】D。解析：擅自盗用他人的支付宝账号和密码，用于网上支付属于违法行为，故选 D。

35. 【答案】A。解析：B 选项错误，谩骂老师属于不道德行为，在生活中和网络平台上皆然。C 选项错误，不经过当事人同意发布当事人文章，侵犯了当事人的权益。D 选项错误，用户在上网时应注意保护自己的个人信息。

## 二、高级单选题

1. 【答案】D。解析：杀毒软件的任务是扫描磁盘，查杀病毒。大部分杀毒软件还具有防火墙功能，可实时监控系统。一旦发现病毒，就会及时报警并拒绝打开杀毒文件。由于新的病毒在不断地产生，所以必须及时更新杀毒软件。360 杀毒是 360 安全中心出品的一款免费的云安全杀毒软件，因此 A 选项正确；金山毒霸是中国的反病毒软件，从 1999 年发布最初版本至 2010 年时由金山软件开发及发行，之后在 2010 年 11 月金山软件旗下安全部门与可牛合并后由合并的新公司金山网络全权管理，所以 B 选项正确；卡巴斯基反病毒软件是世界上拥有最尖端科技的杀毒软件之一，总部设在俄罗斯首都莫斯科，全名“卡巴斯基实验室”，是国际



著名的信息安全领导厂商，创始人为俄罗斯人尤金·卡巴斯基，所以 C 选项正确；百度网盘（原百度云）是百度推出的一项云存储服务，用户可以轻松将自己的文件上传到网盘上，并可跨终端随时随地查看和分享，所以 D 选项不正确。

2. 【答案】D。解析：信息安全的主要目标是保证信息的保密性（Confidentiality）、完整性（Integrity）、不可否认性（Non-repudiation）、可用性（Availability）及可控性（Controllability）。保密性又称为机密性，是指信息在存储、使用、传输过程中不会泄漏给非授权用户或实体，保证机密信息不被窃听，或窃听者不能了解信息的真实含义；没有保护性这一说法，所以 A 选项不正确。完整性是指信息在存储、使用、传输过程中不会被非授权用户篡改，同时还要防止授权用户对系统及信息进行不恰当的篡改，保持信息内、外部表示的一致性；完善性这一说法表述不准确，因此 B 选项不正确。不可否认性也称为可审查性，指参与信息通信的双方在信息交换过程都不可能否认或抵赖本人的真实身份，以及提供信息的原样性和完成的操作与承诺，对出现的网络安全问题提供调查的依据和手段；不可否认性与这一说法违背，因此 C 项不正确。可用性是指信息能够被授权用户正确访问，包括在系统正常运行时能正确存取所需信息，当系统遭受攻击或破坏时，能恢复数据并再次投入使用，保证合法用户对信息和资源的使用不会被不正当地拒绝；可控性是信息在网络系统中传播时能够实现有效的控制，比如密码的托管，当加密算法交由第三方管理时，必须严格按照规定执行；所以 D 选项正确；综上所述本题的答案是 D。

3. 【答案】D。解析：信息安全的主要目标是保证信息的保密性（Confidentiality）、完整性（Integrity）、不可否认性（Non-repudiation）、可用性（Availability）及可控性（Controllability）。保密性（Confidentiality）、完整性（Integrity）、可用性（Availability）又称为信息安全的目标 CIA。所以 A、B、C 选项不符合题干描述内容，因此不正确。综上所述本题的答案是 D。

4. 【答案】C。解析：信息安全面临的主要威胁来自以下主动攻击和被动攻击。主动攻击包含攻击者访问他所需信息的故意行为，例如伪造、篡改、拒绝服务攻击、非授权访问资源使用、传播病毒等。被动攻击主要是收集信息而不是进行访问，例如窃取、截取、行为否认等。信息泄露指造成将有价值的和高度机密的信息暴露给无权访问该信息的人的所有问题；

因此 A 选项不正确。截取指非法用户首先获得信息，再将此信息发送给真正的接收者；因此 B 选项不正确。传播病毒指通过网络传播计算机病毒，其破坏性非常高，而且用户很难防范；所以 C 选项正确，符合题干描述的事件。行为否认指合法用户否认已经发生的行为；因此 D 选项不正确。综上所述本题的答案是 C。

5. 【答案】D。解析：防电磁泄漏是采取抑制电磁发射、屏蔽隔离等措施，防止信息相关的电磁发生泄漏，即使被收到也无法识别，题干中考试信号屏蔽就是采取了屏蔽隔离的措施，所以 D 选项正确。C 选项防静电是配备良好的接地系统，避免静电积聚；AB 选项的访问控制和信息加密属于逻辑防范，它们都不符合题干描述，所以不选。因此本题答案是 D。

6. 【答案】D。解析：容灾技术是指能够应对物理环境所带来的灾难比如火灾、水灾、地震等不可抗拒的自然灾害，同时也能够应对计算机病毒、网络通信失败、硬件及软件错误等人为的灾害，保证数据的安全性，所以 D 选项正确。A 选项物理隔离是指采用物理方法将内网与外网隔离从而避免入侵或信息泄漏的风险的技术手段；B 选项环境维护是指实体设备的位置应远离噪声源、振动源；保持设备运行所需的温度、湿度、洁净度；远离火源和易被水淹没的地方；尽量避开强电磁场源；保持系统电源的稳定及可靠性；C 选项防火强调应该经常检查重要部门的电路的安全性，做好各种防火措施。因此本题答案是 D。

7. 【答案】B。解析：物理隔离，是指采用物理方法将内网与外网隔离从而避免入侵或信息泄漏的风险的技术手段，它属于物理防范，所以 B 选项正确，A 选项错误。CD 选项的信息加密和访问控制属于逻辑防范，信息加密是通过数据加密和数字签名等方法实现信息加密，访问控制是通过用户身份的识别和认证实现访问控制，并不符合题干描述，所以 CD 选项错误。因此本题答案是 B。

8. 【答案】A。解析：经常检查重要部门的各种电路的安全性是为了做好防火措施，所以 A 选项正确。B 选项防雷击是根据被保护设备的特点和雷电侵入的不同途径，采用相应的防雷击防护措施，分类分级保护；C 选项防静电是配备良好的接地系统，避免静电积储；D 选项防电磁泄漏是采取抑制电磁发射、屏蔽隔离等措施，防止信息相关的电磁发生泄漏，即使被收到也无法识别。因此本题答案是 A。

9. 【答案】C。解析：为了防范个人信息泄露，如果需要将装有重要资料的 U 盘外借，可以将 U 盘中的所有文件备份到电脑上，再使用杀毒软件的“文件粉碎”功能将文件粉碎，之后再借给同事，所以 C 选项正确；A、B、D 选项都不利于防范个人信息的泄露，所以 A、B、D 选项错误。因此本题答案为 C。

10. 【答案】D。解析：如果在公共场所需要连接 WIFI，最为安全的方法为：将手机的 WIFI 功能键调整为关闭状态，如果进入正规可靠场所的 WIFI 网络，则可开启手机 WIFI 功能并进行连接，所以 D 选项正确；A 选项：并非所有公共场所的网络都是不安全的网络，可以连接正规可靠场所的 WIFI 网络，所以 A 选项错误；B 选项：将手机的 WIFI 功能键调整为开启状态，只要附近有开放的网络（不管是否安全可靠）就会自动连接，是非常不安全的，所以 B 选项错误；C 选项：将手机的 WIFI 功能键调整为开启状态，如果附近有开放的网络（不管是否安全可靠）就会自动连接，并不会让用户优先选择连接需要输入密码的 WIFI，且设有密码并提供密码的公共 WIFI 网络不一定就是安全可靠的网络，所以 C 选项错误。因此本题答案为 D。

11. 【答案】A。解析：在公共场所谈论工作内容，容易造成个人信息的泄露，所以 A 选项正确；B 选项：将贵重物品、含有机密信息的资料锁到柜子里有利于防止个人信息泄露，所以 B 选项错误；C 选项：离开座位时，将所使用的电脑桌面锁屏，有利于防止个人信息泄露，所以 C 选项错误；D 选项：将复印或打印的资料及时取走，有利于防止个人信息泄露，所以 D 选项错误。因此本题答案为 A。

12. 【答案】B。解析：计算机病毒（Computer Virus）是人为故意在计算机程序中插入的破坏计算机功能或者毁坏数据，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。计算机病毒不同于生物病毒，计算机是否感染病毒，跟计算机的卫生状况无关。A 错误。计算机病毒可能会破坏计算机软件，甚至会损坏计算机硬件，正确。C 选项杀毒软件只能清除已知的病毒，故错误。D 选项中计算机病毒的传播方式并非只有计算机网络，例如通过 U 盘等传播。

13. 【答案】B。解析：A 选项：计算机病毒是人为故意在计算机程序中插入的破坏计算机功能或者毁坏数据，影响计算机使用，并能自我复制的一组计算机指令或者程序代码。B 选项：计算机病毒不会因为长时间不开机而自动消失，需要使用杀毒软件等手段来清除。故 B 选项

错误。C选项：计算机病毒具有传染性、寄生性、潜伏性、隐蔽性、可触发性、破坏性、不可预见性等特点。D选项：计算机感染病毒后的症状是（1）计算机系统运行异常；（2）计算机文件异常；（3）磁盘异常；（4）设备工作状态异常；（5）网页浏览异常。

14. 【答案】D。解析：编制计算机病毒的人，一般都为病毒程序设定了一些触发条件，例如，系统时钟的某个时间或日期、系统运行了某些程序等。一旦条件满足，计算机病毒就会“发作”，使系统遭到破坏。病毒“PETER-2”在每年2月27日会提三个问题，答错后病毒便会触发，这体现了病毒的可触发性。

15. 【答案】D。解析：计算机病毒通过修改其他程序的方法将自己的精确拷贝或者可能演化的形式放入其他程序中。从而感染其他程序，对计算机资源进行破坏。

16. 【答案】B。解析：宏病毒是一种寄存在文档或模板的宏中的计算机病毒。一旦打开这样的文档，其中的宏就会被执行，于是宏病毒就会被激活，转移到计算机上，并驻留在 Normal 模板上。从此以后，所有自动保存的文档都会“感染”上这种宏病毒，而且如果其他用户打开了感染病毒的文档，宏病毒又会转移到他的计算机上，最终会感染 Office 文件。选项 A 是 Visual C++ 软件保存的 C++ 源程序格式，选项 C 和选项 D 是可执行文件，都不符合题意。

17. 【答案】C。解析：C选项：宏病毒以人们容易阅读的源代码形式出现，编写和修改宏病毒比以往的病毒更容易。A选项：宏病毒是一种特殊的文件型病毒。B、D选项：宏病毒具有容易传播、隐蔽性强、危害巨大等特点。

18. 【答案】B。解析：A选项：单机病毒的载体是磁盘，常见的是病毒从 U 盘等移动设备传入硬盘，感染系统，然后再传染其他移动设备，移动设备又传染其他系统，A选项错误。B选项：网络病毒的传播媒介不再是移动式载体，而是网络通道，这种病毒的传染能力更强，破坏力更大，所以 B 选项正确。C选项：文件型病毒一般只传染磁盘上的可执行文件（.com、.exe），在用户调用染毒的可执行文件时，病毒首先被运行，然后病毒驻留内存伺机传染或直接传染其他文件，C选项错误。D选项：无害型病毒除了传染时减少磁盘的可用空间外，对系统没有其他影响，磁盘的可用空间被占用，对于系统资源来说，依然有危害，并非完全无害，D选项错误。

19. 【答案】A。解析：脚本病毒通常有 VBS、JS 前缀，脚本文件后缀为 VBS、VBE、JS、BAT、CMD。

20. 【答案】C。解析：网络蚂蚁是一个下载软件，主要功能是断点续传，也能支持不同浏览器，所以它不是病毒，因此本题选项为 C。A 选项：木马病毒它通过将自身伪装吸引用户下载执行，向施种木马者提供打开被种主机的门户，使施种者可以伺机执行其恶意行为，A 选项不符合题意。B 选项：熊猫烧香是一款拥有自动传播、自动感染硬盘能力和强大的破坏能力的病毒，B 选项不符合题意。D 选项：CIH 病毒是一种能够破坏计算机系统硬件的恶性病毒，D 选项不符合题意。

21. 【答案】B。解析：端口扫描就是一个端口就是一个潜在的通信通道，也就是一个入侵通道。对目标计算机进行端口扫描能得到许多有用的信息。进行方法很多，可以是手工进行扫描，也可以用端口扫描软件进行。手工进行扫描需要熟悉各种命令，对命令执行后的输出进行分析。用扫描软件进行扫描时，许多扫描器软件都有分析数据的功能。通过端口扫描，可以得到许多有用的信息，从而发现系统的安全漏洞，所以 A 选项正确；对称加密是属于数据加密技术中的常见的加密算法之一，不属于黑客攻击范畴。因此 B 选项不正确；字典攻击就是利用程序尝试字典中单词的每种可能组合。字典攻击可以利用重复的登录或者搜集加密的口令，并且试图同加密后的字典中的单词匹配，所以 C 选项正确；暴力破解就是当黑客获得一个服务器的用户口令文件后，用暴力破解程序破解用户口令，该方法的使用前提是黑客获得口令的 Shadow 文件，所以 D 选项正确。

22. 【答案】C。解析：定期对计算机中重要文件进行备份，可防止电脑万一出现中病毒情况，可以保证不会因此发生不必要的损失，所以 A 选项正确；随着科技飞速发展，计算机病毒的种类也在逐年增加。杀毒软件升级的目的就是让它能查杀更多的病毒，每个病毒都有一个特征码，杀毒软件就靠拿这个特征码过来比较，分辨哪个文件是病毒。新出的或变种的病毒。特征码不一样了，所以就要升级杀毒软件，让它的特征码库增加那些新的特征码，总之升级是为了更新病毒库，对计算机起到一定的保护作用，因此 B 选项正确；一些不法分子或网络黑客在传送的邮件、文件、链接、弹窗内或者网页中，植入木马程序或者病毒来窃取用户的个人信息，一旦打开，这些病毒、木马会自动进入电脑并隐藏在电脑中，会造成文件

丢失损坏甚至导致系统瘫痪，造成不必要的损失，所以 C 选项不正确；网络防火墙是指在两个网络之间加强访问控制的一整套装置，即防火墙是构造在一个可信网络（一般指内部网）和不可信网络（一般指外部网）之间的保护装置，强制所有的访问和连接都必须经过这个保护层，并在此进行连接和安全检查。只有合法的数据包才能通过此保护层，从而保护内部网络资源免遭非法入侵，所以 D 选项正确。

23. 【答案】B。解析：防火墙能有效地收集和记录互联网上的活动和网络误用情况，所以 A 选项正确；防火墙不具备查杀病毒的能力，因此 B 选项不正确；防火墙能有效隔离网络中的多个网段，防止一个网段的问题传播到另外网段，所以 C 选项正确；防火墙作为一个防止不良现象发生的“警察”，能执行和强化网络的安全策略，所以 D 选项正确。

24. 【答案】B。解析：从技术上讲，计算机安全问题可以分为三种类型：一是实体的安全性：实体安全包括环境安全、设备安全和媒体安全，它用来保证硬件和软件本身的安全。因此本题的正确答案为 B 选项。二是运行环境的安全性：运行安全包括风险分析、审计跟踪、备份与恢复和应急，它用来保证计算机能在良好的环境里持续工作。三是信息的安全性：信息安全包括操作系统安全、数据库安全、网络安全、防病毒、访问控制、加密、认证，它用来保障信息不会被非法阅读、修改和泄露。采用先进可靠的安全技术，可以减少计算机信息系统的脆弱性。注意与网络安全的类型区分。

25. 【答案】C。解析：完整性是指信息在存储或传输过程中保持不被修改、不被破坏、不被插入、不延迟、不乱序和不丢失的特性，保证真实的信息从真实的信源无失真地到达真实的信宿。保密性是指严密控制各个可能泄密的环节，使信息在产生、传输、处理和存储的各个环节中不泄漏给非授权的个人和实体。可用性是指保证信息确实能为授权使用者所用，即保证合法用户需要时可以使用所需信息。不可抵赖性是指利用信息源证据可以防止发信方不真实地否认已发送信息，利用递交接收证据可以防止收信方事后否认已经接收的信息。由此可知 C 选项为正确答案。

26. 【答案】A。解析：由题干描述可知网络出现问题，而“后门”一般是指那些绕过安全性控制而获取对程序或系统访问权的程序方法。也可以理解为留在计算机系统中，供某位特殊使用者通过某种特殊方式控制计算机系统的途径，在这种程序使用网络的过程中，有助

于黑客入侵，对计算机进行恶意的破坏、更改等，使系统不能正常地运行，网络服务中断，不能进行远程网络使用，因此本题的正确答案为 A。

27. 【答案】A。解析：A 选项：被加密的消息，称为密文 Y。B 选项：未加密的消息，称为明文 P。C 选项：密钥是加密和解密算法中的关键参数。D 选项：密匙即激活码，泛指各种网络产品的数字密匙。

28. 【答案】A。解析：A 选项：对称加密 DES 算法为密码体制中的对称密码体制，又被称为美国数据加密标准，是 1972 年美国 IBM 公司研制的对称密码体制加密算法。常见的对称加密算法有 DES 算法、3DES 算法、IDEA 算法。B 选择：非对称加密算法是指使用不同加密密钥和解密密钥的算法。非对称加密算法需要公开密钥（Publickey）和私有密钥（Privatekey）两个密钥。公开密钥与私有密钥是一对，如果用公开密钥对数据进行加密，只有用对应的私有密钥才能解密；如果用私有密钥对数据进行加密，那么只有用对应的公开密钥才能解密。常见的非对称加密算法 RSA。C 选项：不可逆加密算法的特征是加密过程中不需要使用密钥，输入明文后由系统直接经过加密算法处理成密文，这种加密后的数据是无法被解密的，只有重新输入明文，并再次经过同样不可逆的加密算法处理，得到相同的加密密文并被系统重新识别后，才能真正解密。在计算机网络中应用较多不可逆加密算法的有 RSA 公司发明的 MD5 算法和由美国国家标准局建议的不可逆加密标准 SHS (Secure Hash Standard: 安全杂乱信息标准) 等。D 选项：公开密钥加密又称非对称加密。

29. 【答案】A。解析：IDS 是 IntrusionDetectionSystems 的缩写，即“入侵检测系统”，是依照一定的安全策略，通过软、硬件，对网络、系统的运行状况进行监视，尽可能发现各种攻击企图、攻击行为或者攻击结果，以保证网络系统资源的机密性、完整性和可用性。

30. 【答案】D。解析：SSL 安全套接层及其继任者传输层安全 TLS 是为网络通信提供安全及数据完整性的一种安全协议。TLS 与 SSL 在传输层对网络连接进行加密。

http 是超文本传输协议；FTP 是文件传输协议；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。

31. 【答案】A。解析：A 选项：主动防御保护技术一般包括：数据加密、身份鉴别、存取控制、权限设置和虚拟专用网。B、C、D 选项：口令验证、安全扫描器、审计跟踪属于被动防

御保护技术，被动防御保护技术主要有防火墙技术、入侵监测技术、安全扫描器、口令验证、审计跟踪、物理保护及安全管理等。

32. 【答案】D。解析：常用的签名算法有 RSA（基于大整数分解问题）、DSA（基于离散对数问题）和 ECDSA（基于椭圆曲线上的离散对数问题），ECC（椭圆曲线密码编码法）其中 RSA 是实现数字签名最简单的公钥加密方法。

33. 【答案】A。解析：A 选项：禁用来宾账户，关闭黑客方便之门属于操作系统的安全配置。B 选项：清理网页 cookie 属于浏览器的安全配置。C、D 选项：完善账号保护及设置多重密保认证保护属于常见应用软件的安全配置。

34. 【答案】B。解析：防火墙的主要用途是防止外部攻击，借助硬件和软件的作用于内部和外部网络的环境间产生一种保护的屏障，从而实现对计算机不安全网络因素的阻断。只有在防火墙同意情况下，用户才能够进入计算机内，如果不同意就会被阻挡于外，以确保计算机网络运行的安全性，保障用户资料与信息的完整性，为用户提供更好、更安全的计算机网络使用体验。所以只有 B 选项说法正确。

35. 【答案】B。解析：本题考查防病毒网关的功能。防病毒网关用以保护网络内（一般是局域网）进出数据的安全，能够检测进出网络内部的数据，对 HTTP、FTP、SMTP、IMAP 四种协议的数据进行病毒扫描，一旦发现病毒就会采取相应的手段进行隔离或查杀，在防护病毒方面起到了非常大的作用。所以 B 选项正确，A、C、D 选项错误。

### 三、多项选择题

1. 【答案】ABC。解析：信息安全的任务是保证信息功能的实现。保护信息安全的主要目标是机密性（保密性）、完整性、可用性、可控性和不可否认性。将这 5 个目标可以分为两类，消息层上包括完整性、机密性（保密性）和不可否认性；网络层次上包括可用性和可控性。

2. 【答案】ABC。解析：防电磁泄漏是采取抑制电磁发射、屏蔽隔离、滤波防护、干扰防护、接地搭接防护等措施，防止信息相关的电磁发生泄漏，即使被收到也无法识别，所以 ABC 选项正确。D 选项远离振动源属于环境防护，所以 D 选项错误。因此本题答案是 ABC。



3. 【答案】BC。解析：逻辑防范可以从访问控制和信息加密方面着手，访问控制是通过用户身份的识别和认证，信息加密是通过数据加密和数字签名等方法实现信息加密，所以 BC 选项正确。A 选项物理隔离是指采用物理方法将内网与外网隔离从而避免入侵或信息泄露的技术手段；D 选项环境维护是通过实体设备的位置应远离噪声源、振动源，保持设备运行所需的温度、湿度、洁净度等方法，两者都属于物理防范，所以 AD 选项错误。因此本题答案是 BC。

4. 【答案】ABC。解析：个人信息安全防护主要目标就是为防范个人信息泄露，主要的防范方法有：（1）在安全级别较高的物理或逻辑区域内处理个人敏感信息；（2）敏感个人信息需加密保存；（3）不使用 U 盘储存交互个人敏感信息；（4）尽量不要在可访问互联网的设备上保存或处理个人敏感信息；（5）只将个人信息转移给合法的接收者；（6）个人敏感信息需带出单位时要防止被盗、丢失；（7）电子邮件发送时要加密，并注意不要错发；（8）邮包寄送时选择可信赖的邮寄公司，并要求回执；（9）避免传真错误发送；（10）纸质资料要用碎纸机销毁；（11）废弃的光盘、U 盘、电脑等要消磁或彻底破坏，所以 D 选项错误。因此本题答案是 ABC。

5. 【答案】BC。解析：解析：病毒传播的途径主要有：计算机硬件设备，常有计算机的专用 ASIC 芯片和硬盘等；U 盘、软盘等移动存储设备；网络；点对点通信系统和无线通道等。

6. 【答案】ABCD。解析：A 选项：体现了计算机病毒的隐蔽性。B 选项：计算机病毒是人为故意在计算机程序中插入的破坏计算机功能或者毁坏数据，能影响计算机使用，并能自我复制的一组计算机指令或者程序代码。C 选项体现了计算机病毒的可触发性。D 选项：所谓“良性”病毒是指病毒不对计算机数据进行破坏，但会占用系统空间，影响系统的正常运行。

7. 【答案】ABC。解析：按照传染方式（寄生方式）分类，分为：引导型病毒、文件型病毒和混合型病毒。故 A、B、C 选项正确。外壳型病毒多指病毒的一种结构，而不是寄生方式。因此本题的答案是 ABC。

8. 【答案】ACD。解析：A 选项：杀毒软件的任务是扫描磁盘，查杀病毒。大部分杀毒软件还具有防火墙功能，可实时监控系统。一旦发现病毒，就会及时报警并拒绝打开杀毒文件。

由于新的病毒在不断地产生，所以必须及时更新杀毒软件。B 选项关闭计算机并不能清除病毒。C、D 选项也可以进行病毒的清除。

9. 【答案】BCD。解析：A 选项：计算机病毒（Computer Virus）是人为故意在计算机程序中插入的破坏计算机功能或者毁坏数据，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，可以通过网络进行传播。B 选项，病毒是可能删除磁盘上的可执行程序和数据文件的，错误。C 选项，病毒是不可能传染给人的，错误。D 选项：制作计算机病毒的行为可能涉嫌构成我国《中华人民共和国刑法》第二百八十五条规定的非法侵入计算机信息系统罪，第 286 条规定的破坏计算机信息系统罪。D 错误。

10. 【答案】ABC。解析：本题考查会造成网络安全问题的行为。不规范的网络操作会给黑客可乘之机，也可能导致计算机感染病毒，其主要包括浏览不安全的网页、下载被病毒感染的文件或软件，接收被病毒感染的电子邮件，使用来历不明的 U 盘等行为。这些都会使个人网络安全受到威胁。所以 A、B、C 三个选项符合题意。D 选项：来历不明的电子邮件可能会包含未知的计算机病毒也可能包含黑客编写的入侵小程序，为保障网络安全，就不应该随意打开来历不明的电子邮件，这属于良好的网络操作习惯，所以 D 选项不符合题意。

11. 【答案】ABC。解析：网络安全主要有以下几种：一是运行系统安全，保证信息处理和传输系统的安全。二是网络上系统信息的安全，包括用户口令鉴别，用户存取权限控制，数据加密等。三是网络上信息传播安全，即信息传播后果的安全，包括信息过滤等。四是信息内容安全，它侧重于保护信息的保密性、真实性和完整性等。信息系统安全

12. 【答案】ACD。解析：本题考查常见的对称加密的算法。常见的对称加密算法有 DES 算法、3DES 算法、IDEA 算法。常见的非对称加密算法 RSA。所以 A、C、D 选项正确，B 选项错误。

13. 【答案】ABCD。解析：本题考查客户端的安全服务。安全服务的主要内容包括安全机制、安全连接、安全协议和安全策略等，它们能在一定程度上弥补和完善现有操作系统和网络信息系统的安全漏洞。所以 ABCD 选项正确。

14. 【答案】ABCD。解析：本题考查客户端的安全防范。为用户设置复杂密码并定期更新，减少因密码破解而被非法登录的概率，所以 A 选项正确。取消简单的文件或文件夹共享，防

止信息泄露，所以 B 选项正确。启用防火墙，建立网络安全屏障，隔断外来侵入，防止信息外泄，所以 C 选项正确。关闭不常用服务，减少系统资源的使用，防止服务漏洞影响系统安全，所以 D 选项正确。

15. 【答案】ABCDE。解析：信息道德失范主要表现在以下几个方面，分别是网络语言不文明、信息欺骗、网络谣言、侵犯知识产权、泄露个人信息以及污染信息内容等。

#### 四、判断题

1. 【答案】正确。解析：信息安全的五大特征，从消息层次和网络层次五个目标可以分为两类，消息层上包括完整性、机密性和不可否认性，网络层次上包括可用性和可控性。

2. 【答案】错误。解析：本题考查信息安全防范的两种方法的定义。物理防范是指从环境维护、防盗、防火、防静电、防雷击、防电磁泄漏几个方面防范信息安全面临的威胁。逻辑防范是指从访问控制和信息加密等方面防范信息安全面临的威胁。题干中将物理防范与逻辑防范进行混淆，所以题干判断为错误。

3. 【答案】正确。解析：个人信息安全防护主要目标就是为防范个人信息泄露，将纸质资料用碎纸机销毁是防范个人信息泄露的方法之一。所以本题正确。

4. 【答案】错误。解析：计算机病毒具有寄生性、传染性、潜伏性、隐蔽性等特点，但是不具有免疫性。

5. 【答案】错误。解析：计算机病毒（Computer Virus）是人为故意在计算机程序中插入的破坏计算机功能或者毁坏数据，能影响计算机使用，并能自我复制的一组计算机指令或者程序代码。

6. 【答案】正确。解析：“传染性”又称自我复制性，是指计算机病毒通过修改别的程序将自身的复制品或其变体传染到其他无毒的对象上，这些对象可以是一个程序也可以是系统中的某一个部分，该特点是计算机病毒的本质特点，是判断一个计算机程序是否是计算机病毒的主要依据。

7. 【答案】正确。解析：计算机病毒传播途径有以下四种传输媒介：计算机硬件设备、移动存储设备、网络、点对点通信系统和无线通道。上述计算机病毒传播途径中，最主要的传播途径是移动存储设备和网络。

8. 【答案】错误。解析：本题考查宏病毒的特点。宏病毒感染数据文件，彻底改变了人们对“数据文件不会传播病毒”的错误认识。宏病毒冲破了以往病毒在单一平台上传播的局限，当 Word、Excel 这类软件在不同平台（如 Windows，OS/2 和 MACINTOSH 等）上运行时，就可能会被宏病毒交叉感染。

9. 【答案】错误。解析：U 盘只要连接上计算机，系统一般默认的动作就是直接读取和识别设备，所以有病毒的 U 盘即使没有手动打开浏览，也是会借助系统自动的读取动作直接感染电脑设备的。

10. 【答案】错误。解析：使用技术和工具将受入侵者控制的计算机置于两个端点之间并截获数据的黑客攻击方法叫作中间人攻击，应用层攻击是指利用服务器应用程序的缺陷，获得计算机的访问权和账户的许可权。

11. 【答案】错误。解析：非破坏性攻击一般是为了扰乱系统的运行，并不盗窃系统资料，通常采用拒绝服务攻击或信息炸弹；破坏性攻击是以侵入他人电脑系统、盗窃系统保密信息、获取口令、控制中间站点、获得超用户权限以及破坏目标系统的数据为目的。

12. 【答案】错误。解析：一些正规网站的操作需要登录才能访问，如果跳转到登录成功界面能够正常利用各种信息，因为在网络安全传播过程中侧重于防止和控制非法、有害的信息进行传播而设定的一种方式。因此题干说法错误。

13. 【答案】错误。解析：网络信息传播安全指的是传播后果的安全，侧重于防止和控制非法、有害的信息进行传播后的后果。而信息内容安全是侧重于保护信息的保密性、真实性和完整性。因此题干说法错误。

14. 【答案】正确。解析：本题考查客户端与服务端的关系。客户端（Client）或称为用户端，是指与服务器相对应，为客户提供本地服务的程序。但客户端想要获取信息，就必须由服务端接收并响应才能实现。

15. 【答案】错误。解析：网络道德规范中明确提出禁止未经软件著作权人的许可而擅自复制、销售其软件的行为。因此本题说法是错误的。

## 五、填空题

1. 【答案】网络。解析：网络和移动存储设备是计算机病毒传播的最主要途径。

2. 【答案】物理安全。解析：基于物理环境的容灾技术和物理隔离技术也属于物理安全的范畴。容灾技术是指能够应对物理环境所带来的灾难比如火灾、水灾、地震等不可抗拒的自然灾害，同时也能够应对计算机病毒、网络通信失败、硬件及软件错误等人为的灾害，保证数据的安全性。

3. 【答案】访问控制。解析：信息安全的逻辑防范是指从访问控制和信息加密等方面防范信息安全面临的威胁。

4. 【答案】个人信息的泄露。解析：信息安全涉及的范围包括如何防范商业企业机密泄露、防范青少年对不良信息的浏览、个人信息的泄露等。

5. 【答案】安全性。解析：容灾技术是指能够应对物理环境所带来的灾难比如火灾、水灾、地震等不可抗拒的自然灾害，同时也能够应对计算机病毒、网络通信失败、硬件及软件错误等人为的灾害，保证数据的安全性。

6. 【答案】回执。解析：个人信息安全防护主要目标就是为防范个人信息泄露，邮包寄送时选择可信赖的邮寄公司，并要求回执是防范个人信息泄露的方法之一。

7. 【答案】敏感信息。解析：个人信息安全防护主要目标就是为防范个人信息泄露，尽量不要在可访问互联网的设备上保存或处理个人敏感信息是防范个人信息泄露的方法之一。

8. 【答案】传染性。解析：传染性又称自我复制性，是指计算机病毒通过修改别的程序将自身的复制品或其变体传染到其他无毒的对象上，这些对象可以是一个程序也可以是系统中的某一个部分。

9. 【答案】潜伏性。解析：潜伏性是指计算机病毒进入计算机后，一般不会立即发作，而是在系统中潜伏一段时间。当其特定的触发条件满足时，才会激活病毒的表现模块而出现中毒症状。

10. 【答案】磁盘。解析：单机病毒的载体是磁盘，常见的是从U盘等移动设备传入硬盘，感染系统，然后再传染其他移动设备，移动设备又传染其他系统。
11. 【答案】引导型，文件型。解析：按传染方式，计算机病毒可分为引导型病毒、文件型病毒、混合型病毒。
12. 【答案】可控性。解析：可控性是出于国家和机构的利益和社会管理的需要，保证管理者能够对信息实施必要的控制管理，以对抗社会犯罪和外敌侵犯。
13. 【答案】数据加密。解析：数据加密是通过加密算法和加密密钥将明文转变为密文，解密是通过解密算法和解密密钥将密文恢复为明文，利用密码技术对信息进行加密，实现了信息隐蔽，从而起到保护信息的安全作用。
14. 使用 NTFS 文件系统，加密文件或文件夹，防止病毒入侵，是属于\_\_\_\_\_安全配置。
14. 【答案】操作系统。解析：本题考查客户端安全防范。这样可以防止病毒侵入损坏文件，是属于操作系统（如 Windows）的安全配置。
15. 【答案】防病毒网关。解析：本题考查网关安全防范。从安全角度来看，对网关的防护得当，就能起到“一夫当关，万夫莫开”的作用，反之，病毒和恶意代码就会从网关进入企业内部网络，为企业带来巨大损失。
16. 【答案】一致性。解析：完整性是指信息在存储、使用、传输过程中不会被非授权用户篡改，同时还要防止授权用户对系统及信息进行不恰当的篡改，保持信息内、外部表示的一致性。
17. 【答案】网络。解析：网络和移动存储设备是计算机病毒传播的最主要途径。
18. 【答案】物理安全。解析：基于物理环境的容灾技术和物理隔离技术也属于物理安全的范畴。容灾技术是指能够应对物理环境所带来的灾难比如火灾、水灾、地震等不可抗拒的自然灾害，同时也能够应对计算机病毒、网络通信失败、硬件及软件错误等人为的灾害，保证数据的安全性。
19. 【答案】传染性。解析：针对计算机病毒的特点进行考察。传染性是计算机病毒的基本特征，有的教材当中把传染性称之为“自我复制能力”。计算机病毒随着正常程序的执行而

繁殖，随着数据或程序代码的传送而传播。因此它可以迅速地在程序之间、计算机之间、计算机网络之间传播。

20. 【答案】引导型病毒。解析：针对计算机病毒分类中的按传染方式分类进行考察。引导型病毒主要是感染磁盘的引导区，我们在使用受感染的磁盘启动计算机时它们就会首先取得系统控制权，驻留内存之后再引导系统，并伺机传染其他的引导区，它一般不对磁盘文件进行感染。引导型病毒几乎清一色都会常驻在内存中，差别只在于内存中的位置。

21. 【答案】完整性、不可否认性。解析：本题主要考察信息安全的五大主要目标。信息安全的主要目标是保证信息的保密性（Confidentiality）、完整性（Integrity）、不可否认性（Non-repudiation）、可用性（Availability）及可控性（Controllability）。空白处应填写完整性和不可否认性。

22. 【答案】防火、防盗、防静电、防雷击。解析：物理防范是指从环境维护、防盗、防火、防静电、防雷击、防电磁泄漏几个方面防范信息安全面临的威胁。

23. 【答案】信息加密、逻辑。解析：逻辑防范是指从访问控制和信息加密等方面防范信息安全面临的威胁。

24. 【答案】变异。解析：变异又称为变种，是病毒为了逃避病毒扫描或是杀毒软件的监测，已达到逃避检测的功能。

25. 【答案】触发机制。解析：病毒具有预定的触发条件，这些条件可能是时间、日期、文件类型或某些特定数据等。病毒运行时，触发机制检查预定条件是否满足，如果满足，启动感染或破坏动作，使病毒进行感染或攻击；如果不满足，使病毒继续潜伏。

26. 【答案】单机病毒。解析：本题考查计算机病毒的分类。

按照传播媒介分类：

#### （1）单机病毒

单机病毒的载体是磁盘，常见的是病毒从U盘等移动设备传入硬盘，感染系统，然后再传染其他移动设备，移动设备又传染其他系统。

#### （2）网络病毒

网络病毒的传播媒介不再是移动式载体，而是网络通道，这种病毒的传染能力更强，破坏力更大。

27. 【答案】宏病毒。解析：宏病毒是使用某个应用程序自带的宏编程语言编写的病毒，如感染 Word 软件的 Word 宏病毒、感染 Excel 软件的 Excel 宏病毒等。

28. 【答案】蠕虫。解析：蠕虫病毒是一种通过网络传播的恶性计算机病毒。它通过扫描网络中计算机漏洞，并感染存在漏洞的计算机来传播。

29. 【答案】磁盘。解析：单机病毒的载体是磁盘，常见的是从 U 盘等移动设备传入硬盘，感染系统，然后再传染其他移动设备，移动设备又传染其他系统。

30. 【答案】引导型，文件型。解析：按传染方式，计算机病毒可分为引导型病毒、文件型病毒、混合型病毒。

31. 【答案】文件型病毒。解析：文件型病毒一般只传染磁盘上的可执行文件（.com、.exe），在用户调用染毒的可执行文件时，病毒首先被运行，然后病毒驻留内存伺机传染或直接传染其他文件，其特点是附着于正常程序文件，成为程序文件的一个外壳或部件。

32. 【答案】蠕虫。解析：蠕虫病毒是通过扫描网络中计算机漏洞，并感染存在漏洞的计算机来传播，具有极强的破坏性。冲击波病毒利用 RPC/DCOM 漏洞，首先使受攻击的计算机远程执行了病毒代码，其次使 RPCSS 服务停止响应，PRC 意外中止，从而产生由于 PRC 中止导致的一系列连锁反应；震荡波病毒通过 LSASS 漏洞进行传播。

33. 【答案】杀毒软件。解析：本题考查计算机病毒的预防。杀毒软件的任务是扫描磁盘，查杀病毒。大部分杀毒软件还具有防火墙功能，可实时监控系统。一旦发现病毒，就会及时报警并拒绝打开杀毒文件。

34. 【答案】金山毒霸，百度杀毒。解析：常用杀毒软件包括 360 杀毒软件、金山毒霸、百度杀毒、卡巴斯基、电脑管家、小红伞等。

33. 【答案】定期备份。解析：本题考查计算机病毒的预防。定期备份，以便遭到病毒严重破坏后能迅速修复。

37. 【答案】丢失文件或文件损坏、文件无法正确读取或打开、磁盘文件变多。解析：本题考查计算机感染病毒的症状。计算机文件异常可能出现的情况有可执行文件的长度增加、



丢失文件或文件损坏、文件无法正确读取、复制或打开、磁盘文件变多、文件的时间、日期或类型被改变。写出三个即可。

38. 【答案】计算机感染病毒。解析：本题考查计算机感染病毒的症状。当计算机感染病毒时，由于病毒的破坏性，外部设备也会遭受攻击，出现异常。

## 五、简答题

### 1. 【参考答案】

信息安全是指信息网络的硬件、软件及其系统中的数据受到保护，不受偶然的或者恶意的原因而遭到破坏、更改、泄露，系统连续可靠正常地运行，信息服务不中断。

信息安全的实质是要保护信息系统或信息网络中的信息资源免受各种类型的威胁、干扰和破坏，信息安全涉及的范围包括如何防范商业企业机密泄露、防范青少年对不良信息的浏览、个人信息的泄露等。实施计算机信息安全保护措施包括安全法规、安全技术和安全管理。

### 2. 【参考答案】

计算机病毒的传染性又称自我复制性，是指计算机病毒通过修改别的程序将自身的复制品或其变体传染到其他无毒的对象上，这些对象可以是一个程序也可以是系统中的某一个部分。该特点是计算机病毒的最本质特点，是判断一个计算机程序是否是计算机病毒的主要依据。

计算机病毒随着正常程序的执行而繁殖，随着数据或程序代码的传送而传播，它可以迅速地在程序之间、计算机之间、计算机网络之间传播。

### 3. 【参考答案】

(1) 单机病毒。单机病毒的载体是磁盘，常见的是病毒从U盘等移动设备传入硬盘，感染系统，然后再传染其他移动设备，移动设备又传染其他系统。

(2) 网络病毒。网络病毒的传播媒介不再是移动式载体，而是网络通道，这种病毒的传染能力更强，破坏力更大。

### 4. 【参考答案】

对于计算机用户，清除计算机病毒的一般方法是使用专用计算机病毒查杀工具，根据对计算机病毒特征的记录，自动清除感染程序中的计算机病毒代码，使之得以恢复。

#### 5. 【参考答案】

网络安全是指网络系统的硬件、软件及其系统中的数据受到保护，不因偶然的或者恶意的原因而遭受破坏、更改、泄露，系统连续可靠正常地运行，网络服务不中断。

当前采用的网络信息安全保护技术主要有两种：主动防御技术和被动防御技术。主动防御保护技术一般包括：数据加密、身份鉴别、存取控制、权限设置和虚拟专用网；被动防御保护技术主要有防火墙技术、入侵监测技术、安全扫描器、口令验证、审计跟踪、物理保护及安全管理等。

##### (1) 防火墙

防火墙是指一个由软件和硬件设备组合而成、在内部网和外部网之间、专用网与公共网之间的边界上构造的保护屏障。

##### (2) 数据加密技术

数据加密技术是指将一个信息（或称明文）经过加密钥匙及加密函数转换变成无意义的密文，而接收方则将此密文经过解密函数、解密钥匙还原成明文。

##### (3) 数字签名与认证技术

数字认证技术是以数字证书为核心的加密技术，可以对网络上传输的信息进行加密和解密、数字签名和签名验证，确保网上传递信息的安全性、完整性。

#### 6. 【参考答案】

(1) 及时更新系统并打补丁，设置一个安全的密码，及时删除或禁用过期账号；

(2) 下载软件时尽量到官方网站或大型软件下载网站，在安装或打开来历不明的软件或文件前先杀毒；

(3) 不随意打开不明网页链接，尤其是不良网站链接，尽量不要打开陌生人通过 QQ 所传的连接；

(4) 使用网络通信工具时，不随便接收陌生人的文件。若接收，可在工具菜单栏中“文件夹选项”中取消“隐藏已知文件类型扩展名”的功能来查看文件类型；

(5) 需要从互联网等公共网络上下载资料转入内网计算机时，最好用刻录光盘的方式实现转存；

(6) 定期备份，以便遭到病毒严重破坏后能迅速修复；

(7) 为计算机安装杀毒软件，定期扫描系统、查杀病毒，及时更新病毒库、更新系统补丁；

(8) 对公共磁盘空间加强权限管理，定期查杀病毒；

(9) 打开移动存储器前先用杀毒软件进行检查，可在移动存储器中建立名为“autorun.inf”的文件夹（可防U盘病毒启动）。

### 7. 【参考答案】

(1) 单机病毒。单机病毒的载体是磁盘，常见的是病毒从U盘等移动设备传入硬盘，感染系统，然后再传染其他移动设备，移动设备又传染其他系统。

(2) 网络病毒。网络病毒的传播媒介不再是移动式载体，而是网络通道，这种病毒的传染能力更强，破坏力更大。

8. 请简述信息安全目标的内容。

### 8. 【参考答案】

信息安全的主要目标是保证信息的保密性、完整性、不可否认性、可用性及可控性。

(1) 保密性又称为机密性，是指信息在存储、使用、传输过程中不会泄漏给非授权用户或实体，保证机密信息不被窃听，或窃听者不能了解信息的真实含义。

(2) 完整性是指信息在存储、使用、传输过程中不会被非授权用户篡改，同时还要防止授权用户对系统及信息进行不恰当的篡改，保持信息内、外部表示的一致性。

(3) 可用性是指信息能够被授权用户正确访问，包括在系统正常运行时能正确存取所需信息，当系统遭受攻击或破坏时，能恢复数据并再次投入使用，保证合法用户对信息和资源的使用不会被不正当地拒绝。

(4) 可控制性可控性是信息在网络系统中传播时能够实现有效的控制，比如密码的托管，当加密算法交由第三方管理时，必须严格按照规定执行。

(5) 不可否认性也称为可审查性，指参与信息通信的双方在信息交换过程都不可能否认或抵赖本人的真实身份，以及提供信息的原样性和完成的操作与承诺，对出现的网络安全问题提供调查的依据和手段。

## 第七章 程序设计与算法

### 一、单项选择题

1. 【答案】A。解析：计算机程序求解问题的一般过程“分析问题→确定算法→编码、调试→检验结果”。因此本题答案是 A。

2. 【答案】D。解析：1954 年，第一个完全脱离机器硬件的高级语言 FORTRAN 问世；1961 年正式公布的高级编程语言 COBOL，是数据处理领域最为广泛的程序设计语言；1964 年 BASIC 语言正式发布，它是一种直译式的编程语言；1971 年第一个结构化编程语言 PASCAL 问世。

3. 【答案】A。解析：Python 具有免费和开源的特点，是 FLOSS（自由/开放源码软件）之一，允许自由地发布软件备份、阅读和修改其源代码，并将其一部分自由地用于新的自由软件中。故本题答案为 A。

4. 【答案】B。解析：结构化程序设计的核心是算法设计，基本思想是采用自顶向下、逐步求精的设计方法和单入单出的控制结构。

结构化程序设计以算法（即解决问题的结构）为中心，把数据和处理数据的过程（即算法）分离为相互独立的实体。

自顶向下是指程序设计时，应先考虑总体，后考虑细节；先考虑全局目标，后考虑局部目标。

逐步求精是指对于复杂的问题，应设计一些子目标做过渡，逐步细节化。

单入单出的控制结构是指每个模块内部均用顺序、选择、循环三种基本结构来描述，仅有这三种基本结构组成的程序称为结构化程序。因此 B 不属于结构化程序设计的基本思想。

5. 【答案】B。解析：单入单出的控制结构是指每个模块内部均用顺序、选择、循环三种基本结构来描述，仅有这三种基本结构组成的程序称为结构化程序。

①顺序结构：按照书写顺序逐条执行该结构中的各个语句。

②选择（或条件、分支）结构：根据给定的条件成立与否，从结构中所给的两个（或多个）语句序列中选择一个执行。

③循环（或重复）结构：根据给定的条件，使结构中的语句序列重复执行若干次。从图中可得出根据给定的条件 N，使结构中的语句序列 S1 重复执行若干次，因此选择 B。

6. 【答案】D。解析：A 选项，算法是解决某个特定问题的方法和步骤的精确描述，程序是为解决某个问题用计算机可以识别的指令合理编排的一系列操作步骤，所以算法不等于程序，所以 A 选项错误。设计算法时不仅要考虑对数据对象的运算和操作，还要考虑算法的控制结构及结果的可靠性等，所以 B、C 选项错误。综上所述本题的答案是 D。

7. 【答案】D。解析：A 选项，算法是解决某个特定问题的方法和步骤的精确描述，程序是为解决某个问题用计算机可以识别的指令合理编排的一系列操作步骤，所以算法不等于程序，所以 A 选项错误。设计算法时不仅要考虑对数据对象的运算和操作，还要考虑算法的控制结构及结果的可靠性等，所以 B、C 选项错误。综上所述本题的答案是 D。

8. 【答案】A。解析：由流程图知，输入  $a=21$ ， $b=32$ ， $c=75$ ；而后执行赋值语句  $x=21$ ， $a=75$ ， $c=32$ ， $b=21$ ；所以最后输出结果为  $a=75$ ， $b=21$ ， $c=32$ 。

9. 【答案】B。解析：流程图的优点是：形象、直观，各种操作一目了然，不会产生“歧义性”，容易理解。算法出错时容易发现，并可以直接转化为程序。故 A 选项正确而 B 选项错误。流程图的缺点是：所占篇幅较大，由于允许使用流程线，过于灵活，不受约束，使用者可使流程任意转向，从而造成程序阅读和修改上的困难，不利于结构化程序的设计。故 C 选项正确。流程图是以特定的图形符号加上说明，表示算法的图，称为流程图或框图。流程图是算法的一种图形化表示方法，由如下表所示的图框和流程线组成。其中图框表示各种操作的类型，图框中的文字和符号表示操作的内容，流程线表示操作的先后次序，故 D 选项正确。因此本题选择 B 选项。

10. 【答案】D。解析：解析法是指用解析的方法找出表示问题的前提条件与所求结果之间关系的数学表达式，并通过表达式的计算来实现问题求解。本题所描述的案例计算月工资收入就是通过理解题意得出表达式，再通过计算得到答案，所使用的算法就是解析算法。故本题的答案为 D 选项。

11. 【答案】D。解析：本题是递归函数求解问题，由  $f(n) = f(n-1) * n$  可知  $f(5) = f(4) * 5$ ,  $f(4) = f(3) * 4$ ,  $f(3) = 3$ , 由此可知  $f(5) = 3 * 4 * 5 = 60$ 。故本题选 D。
12. 【答案】D。解析：递归是要调用自身的一个过程，而 A、B 选项并没有调用自身所以排除，C 选项虽然调用自身了，但是与结果并不相符。由已知序列可知第一项的值是 1，而后面每一项都比前面一项多 4 故得到通项公式为  $f(n) = f(n-1) + 4$ 。
13. 【答案】C。解析：线性表是最简单、最基本的一种线性结构。表中的每一个数据元素，除了第一个外，有且只有一个前驱，除了最后一个外，有且只有一个后继。因此 ABD 论述错误，C 选项正确。
14. 【答案】B。解析：A 选项：表示表头结点直接等于空值，就表示没有表头结点。B 选项：表示表头的结点的下一个结点为空，那么表头结点还在。C 选项：表示表头结点的下一个结点等于它本身，因此指代的是循环空链表，而不是单链表。D 选项：语法运用错误，没有这种写法。因此本题选择 B 选项。
15. 【答案】C。解析：根据栈的性质（LIFO）得，e2 出栈前，栈中存有 e1 和 e2 两个元素，e4 出栈前，栈中存有 e1、e3 和 e4 三个元素，e4 和 e3 出栈以后，e5 和 e6 入栈，栈中同样存在 e1、e5 和 e6 三个元素，然后三个元素依次出栈，所以栈的容量至少应该为 3。
16. 【答案】D。解析：Python 中，用序列乘以一个整数 x 会得到一个新的序列，新序列中原序列会被重复 x 次。 $[1, 2, 3] * 5$  的结果  $[1, 2, 3, 1, 2, 3, 1, 2, 3, 1, 2, 3, 1, 2, 3]$ ，即选项 D。
17. 【答案】B。解析：Python 中，方法 `append()` 将一个对象附加到列表末尾。`names.append('e')` 的执行结果是 `['a', 'b', 'c', 'd', 'e']`，即选项 B。
18. 【答案】C。解析：Python 中，`pop()` 删除指定位置的元素，删除的同时返回被删除的元素。如果没有指定下标，则默认删除最后一个元素；指定下标时，就删除下标所对应的元素；`remove()` 移除列表中某个值的第一个匹配项；`del` 删除指定位置的元素，但并不返回删除元素的值。因此，选项 C 描述错误。
19. 【答案】B。解析：根据流程图可知该循环结构中  $s=0$ ，循环初值为 1，循环判断条件为  $i < 20$ ，循环体为  $s=s+i$ ，由此可以确定循环终值为 19，步长为 1。其最终结果为：

$s=0+1+2+3+4+5+6+7+8+9+10+11+12+13+14+15+16+17+18+19=190$ 。因此本题答案是 B。

20. 将列表 `list3 = ["a", "b", "c", "d"]` 的第三项 "c" 改为 "yes" 的正确方法是 ( )。

A. `del list3[2]`

B. `list3[3]= "yes"`

C. `list3[2]= "yes"`

D. `list3.append("yes")`

20. 【答案】C。解析：Python 中，列表是可变数据类型，可对列表的数据项进行修改或更新。`list3` 第三项 "c" 的索引值为 2，因此，将 "c" 改为 "yes" 的正确方法是 `list3[2]= "yes"`，即选项 C。选项 A 是删除 `list3` 的元素 "c"，选项 B 是将第三项 "d" 改为 "yes"，选项 D 是在列表尾部增加元素 "yes"。

21. 【答案】B。解析：在 PYTHON 中，用户标识符不能是 PYTHON 的合法关键字，同时规定命名只能是字母 (A~Z, a~z)、数字 (0~9)、下划线 ( ) 组成的字符串，并且其第一个字符必须是字母或下划线。选项 A 的 `long` 是 PYTHON 的合法关键字，选项 C 和选项 D 的 `3Dmax`、`A.dat` 不满足命名规则。

23. 【答案】D。解析：不可以连续赋值，故 A 选项不正确。B 选项只给 C 变量赋初值 5，不正确。C 选项格式书写错误，不可以用顿号分割语句。

24. 【答案】C。解析：PYTHON 规定标识符只能由字母数字和下划线三种字符组成，且第 1 个字符必须为字母或下划线。因此本题 C 选项不正确。

25. 【答案】D。解析：“”与“==”优先级均高于“||”所以程序会后执行逻辑或操作。因此本题只有 D 选项符合条件。

26. 【答案】A。解析：`continue` 为终止本次循环，执行下一次，所以两个程序要想都执行 c，那么 b 应该为 0。这样条件同时满足。故选择 A 选项。

27. 【答案】B。解析：`t=1` 属于赋值运算，结果取表达式的值，为 1，所以循环控制表达式值为 1。故本题选择 B 选项。

28. 【答案】C。解析：题干中对 `func` 进行了声明，返回形参 a、b 的和。`main()` 中 `r` 调用了 `func` 函数，`r=func(4, 10)=14`。故本题选择 C。

29. 【答案】D。解析：Python 代码源程序文件的扩展名是 .py。运行 Python 源代码，只需启动 Python 解释器即可执行，不需要编译成二进制代码。Windows 下直接双击 .py 文件，



将会调用 Python 解释器执行。当 Python 程序运行时，Python 解释器将源代码转换为字节码，然后再由 Python 解释器来执行这些字节码。故本题答案为 D。

30. 以下关于程序设计语言的描述，错误的选项是 ( )。

- A. Python 语言是一种脚本编程语言
- B. 汇编语言是直接操作计算机硬件的编程语言
- C. 程序设计语言经历了机器语言、汇编语言、脚本语言三个阶段
- D. 编译和解释的区别是一次性翻译程序还是每次执行时都要翻译程序

30. 【答案】C。解析：程序设计语言经历了机器语言、汇编语言、高级语言三个阶段。所谓脚本语言又被称为扩建的语言，或者动态语言，是一种编程语言，用来控制软件应用程序，脚本通常以文本（如 ASCII）保存，只在被调用时进行解释或编译。其中 Python 语言就是一种脚本编程语言，而汇编语言是直接操作计算机硬件的编程语言。故本题答案为 C。

31. 【答案】B。解析：此题考查的是 Python 中的运算符，第一句代码的含义是给 x 赋值，第二句要显示出  $x**3$  的结果，\*\*在 Python 算术运算符中属于幂运算，故此题输出的内容为：3 的 3 次方，等于 27，即为  $3**3=27$ ，所以 B 选项正确。

32. 【答案】D。解析：构造函数的名字必须与类名同名，而不能由用户任意命名，以便编译系统能识别它并把它作为构造函数处理。构造函数不需用户调用，也不能被用户调用。构造函数可以不带参数，也可以带参数。所以 A、B、C 选项是构造函数的特征。

构造函数没有返回值，因此也不需要定义构造函数时声明类型，这是它和一般函数的一个重要的不同之处。所以 D 选项不是构造函数的特征。

33. 【答案】A。解析：在派生类中基类的保护成员或者基类公有成员都可以直接访问，基类的私有成员只能是基类的成员函数来访问。所以选择 A。

34. 【答案】C。解析： $a=4$ ，因为后减，b 的值与 a、bb 相关， $b=4 * 5=20$ 。故选 C。

35. 以下代码中正确的 for 循环语句是 ( )。

- A. `for(a=0;a<3;a++)`
- B. `for a in range(3)`
- C. `for a loop 3:`
- D. `for a in range(1,3):`

35. 【答案】D。解析：Python 的 for 循环可以遍历任何序列的项，如一个列表或者一个字符串。for 循环语句如下：

```
for<变量>in<序列>:
```

```
    <语句块>
```

所以本题正确答案为 D 选项。

## 二、高级单选题

1. 【答案】D。解析：计算机程序是为解决某个问题用计算机可以识别的指令合理编排的一系列操作步骤。A 选项，使用 Word 等文字处理软件就可以完成，所以 A 选项错误。B 选项，使用计算器或者 Excel 等软件就可以完成，所以 B 选项错误。C 选项，用 Photoshop 等图片处理软件就可以完成，所以 C 选项错误。D 选项，找出 1000 以内的质数，需要先分析问题→列出满足前提条件数学表达式→编写程序→调试运行程序→检测结果，所以 D 选项正确。

综上所述本题的答案是 D。

2. 【答案】C。解析用计算机编制程序解决问题的流程如下图所示：



分析问题：分析该问题的需求情况及已知条件，来判断解决问题的可能性和目标要求，然后对需要解决的问题给出一个精确的描述。

设计算法：用不同的方法描述解决问题的方法和步骤。

编写程序：确定算法后，用程序设计语言把算法转换为程序，让计算机执行程序来帮助人们解决问题。

调试运行：程序编写好以后，通过键盘输入到计算机中，然后运行程序，看看程序能否顺利执行。可根据计算机提示的出错信息修改程序，重新调试运行。

检测结果：当程序能够顺利运行以后，还需要对程序功能进行分析检测。综上所述本题的答案是 C。

3. 【答案】A。解析：在结构化程序设计中按照其执行方式，可以分成以下三个基本结构：顺序结构、选择结构、循环结构。

A 选项，顺序结构是指按照书写顺序逐条执行该结构中的各个语句，所以 A 选项正确。

B 选项，选择（分支）结构是根据给定的条件成立与否，从该结构中所给的两个（或多个）语句序列中选择一个执行，所以 B 选项错误。

C 选项，循环结构是指根据给定的条件，使结构中的语句序列重复执行若干次。所以 C 选项错误。

D 选项，赋值不属于结构化程序设计中的三个基本结构，同时也不满足流程图，所以 D 选项错误。

综上所述本题的答案是 A。

4. 【答案】B。解析：在结构化程序设计中按照其执行方式，可以分成以下三个基层

5. 【答案】D。解析：机器语言是用二进制代码表示的计算机能直接识别和执行的一种机器指令的集合。汇编语言是使用助记符表示机器指令的操作码、用地址符号或标号表示指令或操作目的地址的符号语言。

6. 【答案】C。Java 属于面向对象的程序设计语言。

7. 【答案】B。解析：A 选项，汇编程序是把汇编语言书写的程序翻译成与之等价的机器语言程序的翻译程序。汇编程序输入的是用汇编语言书写的源程序，输出的是用机器语言表示的目标程序。

B 选项，编译程序也称为编译器，是指把用高级程序设计语言书写的源程序，翻译成等价的机器语言格式目标程序的翻译程序。它以高级程序设计语言书写的源程序作为输入，而以汇编语言或机器语言表示的目标程序作为输出。

C 选项，管理程序是管理中管理者实施管理的方针和步骤。

D 选项服务性程序是一类辅助性的程序，它提供各种运行所需的服务。例如用于程序的装入、链接、编辑和调试用的 装入程序、链接程序、编辑程序及调试程序，以及故障诊断程序、纠错程序等，包括编辑程序、纠错程序、连接程序等。

8. 【答案】D。解析：结构化程序设计语言包括 Pascal、Basic、Fortran 和 C 等，所以 A、B、C 选项正确。D 选项，Smalltalk 属于面向对象的程序设计语言，所以 D 选项错误。

综上所述本题的答案是 D。

9. 【答案】A。解析：A 选项，Pascal 是第一个结构化编程语言，所以 A 选项正确。B 选项，Simula 67 是第一个面向对象编程语言，所以 B 选项错误。C 选项，Fortran 是第一个高级语言，所以 C 选项错误。D 选项，Java 属于面向对象的编程语言，所以 D 选项错误。综上所述本题的答案是 A。

10. 【答案】C。解析：面向对象的程序设计语言包括 Simula67、Smalltalk、C++、JAVA、C#和 PYTHON 等。所以 A、B、D 选项正确。C 选项，C 语言属于结构化程序设计语言，所以 C 选项错误。综上所述本题的答案是 C。

11. 【答案】D。解析：A 选项，算法的时间复杂度是指执行算法所需要的计算工作量，数据的存储结构直接决定数据输入，而这会影响算法所执行的基本运算次数，所以 A 选项正确。B 选项，算法的空间复杂度是指执行这个算法所需要的内存空间，其中包括输入数据所占的存储空间，所以 B 选项正确。C 选项，算法的时间复杂度与空间复杂度没有直接关系，所以 C 选项正确。D 选项，算法程序执行的具体时间会受到所使用的计算机、程序设计语言以及算法实现过程中的许多细节所影响，而算法的时间复杂度与这些因素无关，因此是不一致的，所以 D 选项错误。综上所述本题的答案是 D。

12. 【答案】A。解析：时间复杂度是指执行算法所需要的计算工作量，即算法执行过程中所需要的基本运算次数，时间复杂度常用大 O 符号表示。时间复杂度从小到大依次是： $O(1) < O(\log_2 n) < O(n) < O(n \log_2 n) < O(n^2) < O(n^3) < \dots < O(2^n) < O(n!)$ 。因此，题目由小到大的顺序为  $A < C < D < B$ 。

综上所述本题的答案是 A。

13. 【答案】C。解析：算法描述是指对设计出的算法，用一种方式进行详细的描述，以便与人交流。算法可采用多种描述语言来描述，一般用自然语言、伪代码、流程图描述。各种描述语言在对问题的描述能力方面存在一定的差异，但描述的结果必须满足算法的五个特征。所以 C 选项正确。D 选项是程序设计的三种基本结构。

14. 【答案】A。解析：根据算法的 5 个特征：输入、输出、可执行、有穷性、确定性可知，一个算法有 0 个或多个输入，有一个或多个输出，故 A 选项正确，C 选项错误；算法必须能在执行有穷个步骤之后终止结束，即必须在有限时间内完成，故 D 选项错误；一个算法可以用多种不同的方法来描述，一般用自然语言，流程图，伪代码描述，故 B 选项错误。本题答案为 A 选项。

15. 【答案】A。解析：一个算法可以用多种不同的方法来描述。一般用自然语言、流程图、伪代码描述。机器语言是一种程序设计语言，是由二进制数组成的指令集，是计算机唯一能识别并直接执行的语言，描述比较麻烦，不易读懂。故本题答案为 A。

16. 【答案】C。解析：各次执行循环体的情况是： $s=1+0$ ， $i=2$ ；此时判断  $2 < 3$ ，满足条件，在执行  $s=1+1=2$ ， $i=i+1=3$ ；判断条件  $3=3$ ，满足，再执行语句， $s=2+2=4$ ， $i=i+1=4$ ；此时判断条件不满足，则跳出循环体，输出  $s=4$ 。

17. 【答案】C。解析：A 选项递归法又称为“迭代法”，其基本思想是把一个复杂的计算过程转化为简单过程的多次重复，每次重复都从旧值的基础上递推出新值，并由新值代替旧值。它是一个过程或函数在其定义或说明中有直接或间接调用自身的一种方法，通常把一个大型复杂的问题层层转化为一个与原问题相似的规模较小的问题来求解。B 选项穷举法也叫列举法或枚举法。在已知答案范围的情况下，依次地列举该范围内所有的取值，并对每个取值进行考查，确定是否满足条件。经过循环遍历之后，筛选出符合要求的结果。C 选项分治法 (divide and conquer)，是一种很重要的算法设计方法。字面上的解释是“分而治之”，就是把一个复杂的问题分成两个或更多的相同或相似的子问题，再把子问题分成更小的子问题，直到最后子问题可以简单地直接求解，原问题的解即子问题的解的合并。D 选项解析法是指用解析的方法找出表示问题的前提条件与结果之间关系的数学表达式，并通过表达式的计算来实现问题求解。用解析法解决问题的关键就是找到未知与已知之间的数学关系式，即找出求解问题的解析表达式。故和本题题干描述一致的说法为 C，本题答案为 C 选项。

18. 【答案】A。解析：分治法所能解决的问题一般具有以下几个特征：(1) 该问题的规模缩小到一定的程度就可以容易地解决；(2) 该问题可以分解为若干个规模较小的相同问题，即该问题具有最优子结构性质；(3) 利用该问题分解出的子问题的解可以合并为该问题的解；

(4) 该问题所分解出的各个子问题是相互独立的，即子问题之间不包含公共的子问题。故综上所述本题 BCD 三个选项均是分治法的特征，A 选项是不需要满足的条件。

19. 【答案】B。解析：穷举法也叫列举法或枚举法。在已知答案范围的情况下，依次地列举该范围内所有的取值，并对每个取值进行考查，确定是否满足条件。经过循环遍历之后，筛选出符合要求的结果。列举法通常用于解决“是否存在”或“有哪些可能”等问题。题干中对得到的结果逐一进行判断，属于枚举法。故本题答案选 B 选项。

20. 【答案】D。解析：解析法是指用解析的方法找出表示问题的前提条件与所求结果之间关系的数学表达式，并通过表达式的计算来实现问题求解。本题所描述的案例计算月工资收入就是通过理解题意得出表达式，再通过计算得到答案，所使用的算法就是解析算法。故本题的答案为 D 选项。

21. 【答案】D。解析：本题是递归函数求解问题，由  $f(n)=f(n-1)*n$  可知  $f(5)=f(4)*5$ ， $f(4)=f(3)*4$ ， $f(3)=3$ ，由此可知  $f(5)=3*4*5=60$ 。故本题选 D。

22. 【答案】D。解析：数据结构是数据与数据之间的结构关系，如数组、队列、树、图等。算法是解决问题的步骤，是对数据的操作步骤。数据结构与算法的关系体现如下：

(1) 数据结构和算法不可分割：数据结构和算法一起构成了程序，即：程序=数据结构+算法。故 A 选项正确

(2) 数据结构是算法的基础：算法解决问题需要选择正确的数据结构。没有一定组织关系的数据，算法就无法产生，不可能对一堆杂乱无章的数据编写算法。因此，数据结构是算法得以诞生的条件。故 B 选项正确而 D 选项不正确。

(3) 算法为数据结构服务：算法是为数据结构服务，数据结构通常伴随有查找算法、排序算法等，数据结构往往同高效的检索算法、索引技术、排序算法有关。没有了算法对数据进行操作，数据就不会有规律地进行交互，数据结构也就随之消灭。因此，算法是数据结构得以维持的条件。故 C 选项正确。因此本题选 D。

23. 【答案】B。解析：单链表是一种链式存取的数据结构，单链表只有一个指向下一结点的指针，而双向链表不仅有指向下一个结点的指针，还保存有指向上一个结点的指针，需要较大的空间来存储双向链表的指针域。双向循环链表是指开始结点的一个指针指向最后一

个结点、最后一个结点的一个指针指向开始结点的双向链表，形成一个双向环。没有双向链表。故通过观察上图会发现结点之间是单向的从一个结点指向下一个结点，故属于单链表，本题答案选 B。

24. 【答案】C。解析：插入和删除方便地存储结构是链表，这是因为链表插入和删除时不需要移动元素就能实现。只在表的首、尾进行插入操作的线性表用尾指针表示的单循环链表最适宜，减少了移动指针的次数；尾指针是指向终端结点的指针，用它来表示单循环链表可以使得查找链表的开始结点和终端结点都很方便，查找时间是  $O(1)$ 。若用头指针来表示该链表，就必须遍历整个链表，查找终端结点的时间为  $O(n)$ 。因此，最宜采用的存储结构为用尾指针表示的单循环链表。故本题答案选 C。

25. 【答案】B。解析：链式存储结构是在计算机中用一组任意的存储单元存储线性表的数据元素，这组存储单元可以是连续的，也可以是不连续的。它不要求逻辑上相邻的元素在物理位置上也相邻，每个结点是由数据域和指针域组成，插入、删除操作比较灵活，不必移动结点，只要改变结点中的指针即可。故本题答案选 B。

26. 【答案】D。解析：程序特点包含抽象性、严谨性和构造性。

抽象性：用计算机程序解决现实实际问题，需要通过概括和抽象，才能将具体的业务逻辑变换为计算机能够接受的计算方法，即数据、数据的存储以及数据处理的步骤。构造性：计算机程序是基于程序语言的各种元素采用多种结构构造而成，其构造性决定了程序的多样性，也决定了难以用形式化的方法来证明程序的正确性。严谨性：主要是指对算法的描述语言和逻辑的严谨性要求。采用自然语言或伪码描述算法容易出现推理漏洞，必须使用语法严谨的程序语言；程序的逻辑也必须严谨，才能保证程序正确运行。普遍性属于信息的特征，不是程序的特点。故本题选择 D 选项。

27. 【答案】D。解析：计算循环队列的元素个数公式： $(\text{尾指针} - \text{头指针} + \text{数组的尾下标}) \% \text{数组尾下标}$ ，其中  $\%$  是求余运算；队列头指针为  $f$ ，队列尾指针为  $r$ ，队列容量为  $n$ ，则元素个数为  $(r - f + n) \bmod n$  注意， $\%$  是求余运算。

28. 【答案】C。解析：队列是一种先进先出 (FIFO) 的线性表，队列是只允许在一端进行插入，另一端进行删除运算的线性表。允许删除的那一端称为队首，允许插入运算的另一端

称为队尾。栈是限定仅在表尾进行插入或删除操作的线性表。表尾端称为栈项，表头端称为栈底。故栈是后进先出的线性表。可见，栈和队列都是限制存储点的线性结构。故本题答案为 C 选项。

29. 【答案】C。解析：C 语言中，数组的下标决定了数组元素个数， $a[5][9]$  是一个二维数组，表示有 5 行 9 列，共有 45 个元素。所以本题选 C。

30. 下列哪个选项对于函数的定义是错误的 ( )。

A. `def vfunc(*a, b):`

B. `def vfunc(a, b):`

C. `def vfunc(a, *b):`

D. `def vfunc(a, b=2):`

30. 【答案】A。解析：在 Python 中，函数定义规则如下：

- (1) 函数代码块以 `def` 关键词开头，后接函数标识符名称和圆括号 ()；
- (2) 任何传入参数和自变量必须放在圆括号中间。圆括号之间可以用于定义参数；
- (3) 函数的第一行语句可以选择性地使用文档字符串用于函数说明；
- (4) 函数内容以冒号起始，并且缩进。

A 选项 `def vfunc(*a, b):` 是错误的定义，因为 `*a` 表示可变参数，可变参数只能放在函数参数的最后。故本题答案为 A。

31. 【答案】A。解析：在一个无向图  $G$  中，若从顶点  $i$  到顶点  $j$  有路径相连（当然从  $j$  到  $i$  也一定有路径），则称  $i$  和  $j$  是连通的，至少要有  $(n-1)$  条边才能保证图为连通图。故要确保有 6 个结点的无向图是一个连通图，至少应该有 5 条边。

32. 【答案】C。无向图中，每条边连接了 2 个顶点，所以算顶点度数的时候，每条边计算了两次，所以顶点度数和=边数 $\times 2$ 。

33. 【答案】B。解析：在有向图的邻接表中，从一顶点出发的弧链接在同一链表中，邻接表中结点的个数恰为图中弧的数目，所以顶点弧度之和为弧数和的一倍，若为无向图，同一条边有两个结点，分别出现在和它相关的两个顶点的链表中，因此无向图的邻接表中结点个数的边数的 2 倍。此题答案为：1 倍。

34. 【答案】A。解析：折半查找的思想是每次与序列中最中间的数进行比对，如果中间元素正好是要查找的元素，则搜索过程结束，如果不是，则继续在序列的左半边或右半边再



次进行对比。题中所给的 55 进行查找，与序列中最中间的数进行比对，也是 55，即比对一次就查询到，故选择 A。

35. 【答案】B。解析：二分查找法的基本思想是：每次将处于查找区间中间位置上的数据元素的键值与给定值 K 比较，若不等则缩小查找区间并在新的区间内重复上述过程，直到查找成功或查找区间长度为 0（即查找不成功）为止。而本题中，第一次比较时查找区间为 [1, 3, 9, 12, 32, 41, 45, 62, 75, 77, 82, 95, 100]，用 82 与 45 进行比较；第二次比较时查找区间为 [62, 75, 77, 82, 95, 100]，用 82 与 77 比较；第三次比较时查找区间为 [82, 95, 100]，用 82 与 95 比较；第四次比较时查找区间为 [82]，则比较后查找成功。

36. 【答案】C。解析：使用二分查找需要使用下标，所以需要顺序方式存储。如果不按照关键字排序，则没有办法判断目标值在当前比较值的左边还是右边。

37. 【答案】C。解析：第一次比较 left=0, right=12, mid=6, 80>43;

第二次比较 left=7, right=12, mid=9, 80>77;

第三次比较 left=10, right=12, mid=11, 80<90;

第四次比较 left=10, right=10, 80=80。

38. 函数如下：

```
def show_number(numbers):
```

```
    for n in numbers:
```

```
        print(n)
```

下面哪些在调用函数时会报错（ ）。

A. show\_numer([2, 4, 5])

B. show\_number('abcsef')

C. show\_numer (3. 4)

D. show\_numer ((12, 4, 5))

38. 【答案】C。解析：show\_number(numbers)中，for n in numbers 说明 numbers 是一个可迭代变量，调用时，A、B、D 选项代入参数的分别是列表、字符串和元组，均是可迭代变量。调用正常。选项 C 代入参数是一个 float，不是可迭代变量，调用函数时会报错。

39. 【答案】A。解析：在 Python 中，range(1,5)表示[1 2 3 4]，print(i,end= ' ')表示输出 i 后不回车，接字符' '。因此，输出结果为 1 2 3 4，即选项 A。

40. 【答案】C。解析：在 Python 中，`range(5)` 表示 `[0 1 2 3 4]`，`print(i,end= ' ')` 表示输出 `i`，后不回车，接字符 `' '`。因此，输出结果为 `0 1 2 3 4`，即选项 C。

41. 【答案】B。解析：在 Python 中，`list()` 表示将数据转换为列表类型，`range(5)` 表示 `[0 1 2 3 4]`，因此，`list(range(5))` 的输出结果是 `[0 1 2 3 4]`，即选项 B。

42. 【答案】A。解析：Python 语言支持三种逻辑运算：布尔与、或、非。逻辑运算符优先级从高到低依次是 `not`、`and`、`or`。题干中 `and` 拥有更高优先级，会先行运算。故本题答案为 A。

43. 【答案】D。解析：Python 的 `for` 循环可以遍历任何序列的项，如一个列表或者一个字符串。`for` 循环语句如下：

```
for<变量>in<序列>:
```

```
    <语句块>
```

所以本题正确答案为 D 选项。

44. 【答案】C。解析：`for` 和 `while` 都可以有 `else` 语句。Python 语言中的循环结构，分为 `while` 和 `for` 两种结构，没有 `do...while` 循环结构。在 `while (for) ...else` 结构中，当条件语句为 `false` 时执行 `else` 的语句块。故本题答案为 C。

45. 【答案】B。解析：由题意可知：`i` 的初值为 0，`sum` 的初值也为 0；`while` 循环语句条件是当 `i<=4` 时，执行循环体 `sum=sum+i`，`i=i+1`；最终可得 `sum=0+1+2+3+4=10`。程序运行结果如下图所示，故本题答案为 B。

46. 【答案】D。解析：在 Python 中，`break` 和 `continue` 语句都是起到终止的作用，可以跳出 `for` 和 `while` 的循环体，`break` 语句是终止整个循环的执行，不再进行条件判断；`continue` 语句用来告诉 Python 跳过当前循环块中的剩余语句，然后继续进行下一轮循环。如果从 `for` 或 `while` 循环中终止，任何对应的循环 `else` 块将不执行。故本题答案为 D。

47. 【答案】D。解析：运行结果依次为 1000、500、250、125、62、31、15、7、3；打印完 3，之后 `k=1` 退出循环，所以 9 个数字。

48. 【答案】A。解析：考查 `continue` 跳出本句的循环，但循环仍在继续。故 `i=3` 时不进行打印。

49. 【答案】C。解析：None 为 False，所以判断条件不成立，没有任何输出。

50. 【答案】C。解析：[1, 0]是一个列表，这里是用 for 循环遍历列表然后打印输出 i+1 的值。代码循环两次，第一次输出 1+1 的值为 2，第二次输出 0+1 的值为 1。

51. 【答案】A。解析：循环的判断条件一直为真，将会一直执行，所以 A 选项正确。

52. 【答案】D。解析：在 Python 中，break 和 continue 语句都是起到终止的作用，可以跳出 for 和 while 的循环体。break 语句是终止整个循环的执行，不再进行条件判断；continue 语句用来告诉 Python 跳过当前循环块中的剩余语句，然后继续进行下一轮循环。如果从 for 或 while 循环中终止，任何对应的循环 else 块将不执行。

53. 【答案】C。解析：程序设计语言经历了机器语言、汇编语言、高级语言三个阶段。所谓脚本语言又被称为扩建的语言，或者动态语言，是一种编程语言，用来控制软件应用程序，脚本通常以文本（如 ASCII）保存，只在被调用时进行解释或编译。其中 Python 语言就是一种脚本编程语言，而汇编语言是直接操作计算机硬件的编程语言。故本题答案为 C。

54. 【答案】D。解析：Python 代码源程序文件的扩展名是 .py。运行 Python 源代码，只需启动 Python 解释器即可执行，不需要编译成二进制代码。Windows 下直接双击 .py 文件，将会调用 Python 解释器执行。当 Python 程序运行时，Python 解释器将源代码转换为字节码，然后再由 Python 解释器来执行这些字节码。故本题答案为 D。

55. 【答案】B。解析：此题考查的是 Python 中的运算符，第一句代码的含义是给 x 赋值，第二句要显示出 x\*\*3 的结果，\*\*在 Python 算术运算符中属于幂运算，故此题输出的内容为：3 的 3 次方，等于 27，即为 3\*\*3=27，所以 B 选项正确。

56. 【答案】A。解析：在 Python 中，random() 随机生成一个 [0, 1) 范围内实数；uniform(x, y) 随机生成一个 [x, y] 范围内实数；choice(seq) 从序列的元素中随机挑选一个元素。因此，随机生成一个 [0, 1) 范围内实数的函数只有 random.random()。

### 三、多项选择题

1. 【答案】ABC。解析：A选项，机器语言是第一代程序设计语言，是由二进制代码组成的指令集，是计算机唯一能识别并直接执行的语言，所以A选项正确。

B选项，汇编语言是第二代程序设计语言，是用助记符来表示计算机指令，需要编译才能执行，所以B选项正确。

C选项，高级语言是第三代程序设计语言，是一种用能表达各种意义的“词”和“数学公式”按一定的“语法规则”编写的程序语言，需要编译才能执行，所以C选项正确。

D选项，自然语言是人们日常所用的语言，可以用来描述算法，但书写烦琐不能被计算机识别和执行，不属于程序设计语言，所以D选项错误。

综上所述本题的答案是ABC。

2. 【答案】ABC。解析：解释程序（Interpreter），又称直译程序，是指把源程序一行一行直接转译并执行的程序。常见的解释执行高级语言包括Basic、Perl、MATLAB、Ruby与Python。所以A、B、C选项正确。D选项C语言属于编译语言，所以D选项错误。综上所述本题的答案是ABC。

3. 【答案】ACD。解析：结构化程序设计方法的基本原则是自顶向下、逐步求精和模块化。自顶向下是指程序设计时，应先考虑总体，后考虑细节；先考虑全局目标，后考虑局部目标，所以A选项正确，B选项错误。逐步求精是指对于复杂的问题，应设计一些子目标做过渡，逐步细节化。模块化指对于一个复杂问题，将其分解为若干个稍微简单一些的子问题进行求解。因此本题答案是ACD。

4. 【答案】BCD。解析：时间复杂度为 $O(n^2)$ ，仅仅说明算法的时间复杂度 $T(n)$ 满足 $T(n)$ 小于等于 $c*n^2$ ，时间复杂度是问题的规模 $n$ 的函数。综上所述本题的答案是BCD。

5. 【答案】BD。解析：两个变量进行交换时，需要借助第三个变量。如将一杯橙汁和一杯可乐互换，需要借助一个空杯子，第一步：橙汁倒入空杯；第二步：可乐倒入刚空出的杯子；第三步：橙汁倒入刚倒出可乐的杯子。本题中两个变量交换也需要借助一个中间变量，故AC两个选项的说法错误，BD选项正确。

6. 【答案】AB。解析：A 与 B 选项的解都是有限个，并且已经给出了明确的范围，我们可以把范围内的所有可能都列举出来，所有适合用枚举法，而 C、D 选项的并没有给出解的范围，我们无法列出所有的解，所有并不适合用枚举法求解。

7. 【答案】BCD。解析：算法与程序有区别，算法是解决问题的方法或步骤，而程序是用编程语言描述算法后形成的。在数据结构中二者不是通用的。所以选项 A 错误。按照视点的不同，数据结构分为逻辑结构和物理结构，而逻辑结构：是指数据对象中数据元素之间的相互关系，逻辑结构又分为线性结构和非线性结构，数据的逻辑结构与数据元素本身的内容和形式是没有关系的。选项 B、C、D 符合数据结构的描述。

8. 【答案】AB。解析：顺序存储结构的地址在内存中是连续的所以可以通过计算地址实现随机存取，但是链表是逻辑连续不是物理连续，要访问必须从第一个指针一个一个往下找，直到要找的那个元素的位置，因此它是一种顺序存取结构，因此 AB 正确。选项 C 是指除建立存储节点信息外，还建立附加的索引表来标识结点的地址，选项 D 散列存取是一种力图将数据元素的存储位置与关键码之间建立确定对应关系的查找技术。

9. 【答案】AD。解析：队列的先进先出的特性表现在：先进队列的元素先出队列，后进队列的元素后出队列，进队列对应的就是插入操作，出队列对应的就是删除操作。所以 A 和 D 正确。

10. 【答案】BCD。解析：在完全二叉树中，叶子结点的双亲左兄弟的孩子一定在其前面（且一定存在），故双亲的左兄弟（如果存在）一定不是叶子结点，A 选项说法正确。 $N_0$  应该等于  $N_2+1$ ，B 选项说法错误。完全二叉树和满二叉树均可以采用顺序存储结构，C 选项说法错误。第  $i$  个结点的左孩子不一定存在，D 选项说法错误。本题选择的是说法错误的是，故选择 BCD。

11. 【答案】AD。解析：按照比较方法，排序算法通常分为：交换类排序、插入类排序、选择类排序和归并排序。其中交换类排序包括冒泡排序和快速排序。因此 AD 选项都属于交换类排序。而 B 选项希尔排序属于插入类排序，C 选项堆排序属于选择类排序。故本题选择 AD 选项。

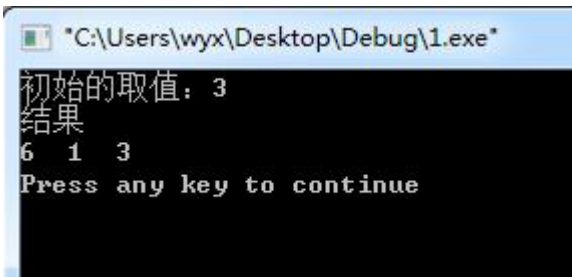
12. 【答案】BC。解析： $x=1$  为关系表达式用来判定条件是否成立， $y=1$  为赋值语句是在条件成立的条件下为  $y$  赋值。

13. 【答案】CD。解析：VB 中的后测型 Do 循环语句是先执行循环体再判断循环条件。C 选项 Do...Loop While 是先执行循环体，然后再判断 While 后面的循环条件，如果其值为 True 再次执行循环体，否则跳出循环，执行后面的语句；D 选项 Do...Loop Until 是先执行循环体，然后再判断 Until 后面的循环条件，如果其值为 False 再次执行循环体，否则跳出循环，执行后面的语句。AB 选项的 Do While...Loop 语句和 Do Until...Loop 语句都是先判断循环条件，然后根据判断值再决定是否执行循环，属于前测型 Do 循环语句，所以 AB 选项错误。因此本题答案是 CD。

14. 【答案】ABC。解析：A 选项先计算  $n$  对 5 取余等于 2，再计算  $a\%=2$ ，结果为 0。B 选项计算结果为 2。C 选项先计算  $n-n\%$  结果为 5，再计算  $a\%=5$ ，结果为 2。D 选项计算结果为 3。综上选择 ABC。

5. 【答案】ABC。解析：A 选项，在 C 语言中代表的是空语句。B 选项是逗号表达式。C 选项是一个单分支，代表条件成立不执行任何语句。D 选项，是一个单分支语句执行完成后，执行的赋值语句。总计两条语句，因此 D 选项不是一条语句。故本题选择 ABC。

16. 【答案】BCD。解析：`unsigned char a` 是定义了一个无符号的字符类型变量  $a$ ， $a$  占用一个字节，8 个二进制位，3 对应的二进制表示是 00000011， $a1=a<<1$  将 3 对应二进制位都左移 1 位，因为没有超出 8 位二进制的表示范围，所以左移一位后的结果是 00000110，转换为二进制是 6，就相当于扩大二倍。同样的道理， $a2=a>1$ ，是将 3 对应的二进制右移动 1 位，最后一位被移出去 00000001，最后结果是 1，A 正确。 $a$  在输入以后并没有重新赋值，故  $a$  为录入值。本题选择 BCD。



```
"C:\Users\wyx\Desktop\Debug\1.exe"
初始的取值: 3
结果
6 1 3
Press any key to continue
```

17. 【答案】ABCD。解析：标识符是用户为程序中各种需要命名的‘元素’所起的名字。

标识符的组成要符合一定的规则：

(1) 以字母或下划线开头，A 错误，由字母、下划线、数字组成，所以 B 和 D 错误。

(2) 区分大小写。

(3) 不能与 C++ 中关键字重名，case 是关键字，所以 C 不正确。

综上所述，本题答案为 ABCD。

18. 【答案】B。解析：由题意可知：i 的初值为 0，sum 的初值也为 0；while 循环语句条件是当  $i \leq 4$  时，执行循环体  $sum = sum + i$ ， $i = i + 1$ ；最终可得  $sum = 0 + 1 + 2 + 3 + 4 = 10$ 。程序运行结果如下图所示，故本题答案为 B。

19. 【答案】A。解析：Python 语言支持三种逻辑运算：布尔与、或、非。逻辑运算符优先级从高到低依次是 not、and、or。题干中 and 拥有更高优先级，会先行运算。故本题答案为 A。

20. 【答案】BC。解析：转义字符简单地说就是有特殊用途的字符，最简单的标志是使用反斜杠来转义的。A 项 ‘\’ 只有反斜杠没有接转义的字符，不合法；B 项 ‘\0’ 意义是空字符(NULL)，合法；C 项 ‘\\’ 代表一个反斜线字符 ‘\’，合法；D 项 ‘074’，没有反斜杠，不是转义符。不合法。综上所述，本题答案为 BC。

#### 四、判断题

1. 【答案】正确。解析：根据冒泡排序的排序原理，它每一轮冒泡都是和相邻的元素进行比较，有升序和降序两种情况，最终将最大或最小的数交换至数据头或尾。故本题的说法是正确的。

2. 【答案】错误。解析：一个实际问题可以使用多种算法来实现，不同算法可以使用不同的编程语言来实现，不同语言可以使用不同的编译器来进行编辑代码，猴子吃桃子问题还可以使用迭代的代码来实现，所以该说法错误。

3. 【答案】正确。解析：队列是一种先进先出的线性表，队列是只允许在一端进行插入，另一端进行删除运算的线性表。允许删除的那一端称为队首，允许插入运算的另一端称为队

尾。栈是限定仅在表尾进行插入或删除操作的线性表。表尾端称为栈项，表头端称为栈底。故栈是后进先出的线性表。可见，栈和队列都是限制存储点的线性结构。

4. 【答案】正确。解析：假设完全二叉树深度为  $k$ ，则第  $k$  层至多有  $2^{(k-1)}$  个结点。最少是  $2^{(k-2)+1}$ （这里  $k>1$ ）那么深度为  $k$  的完全二叉树结点总数最多有  $1+2+4+\dots+2^{(k-1)}=2^k-1$  深度为  $k$  的完全二叉树结点总数关系式是： $2^k-1$ 。

5. 【答案】正确。解析：对完全二叉树的编号是由上而下，由左而右进行的，所以若某节点无左孩子，则必然无右孩子。即为叶子结点。

6. 【答案】错误。本题考查 Python 语言特点。Python 是一种面向对象的解释性高级编程语言，具有动态语义。它其中一个特点是解释互动，即 Python 为解释型语言，源代码不需编译即可解释运行。并且支持互动模式，可在 Python 提示符 `>>>` 后直接执行代码，可互动地测试和调试代码片断。

7. 【答案】错误。本题考查 Python 语言特点。Python 代码源程序文件的扩展名是 .py。运行 Python 源代码，只需启动 Python 解释器即可执行，不需要编译成二进制代码。Windows 下直接双击 .py 文件，将会调用 Python 解释器执行。当 Python 程序运行时，Python 解释器将源代码转换为字节码，然后再由 Python 解释器来执行这些字节码。

8. 【答案】错误。解析：Python 是一种高级的计算机程序设计语言。是一种动态的、面向对象的脚本语言，最初被设计用于编写自动化脚本(shell)，随着版本的不断更新和语言新功能的添加，越来越多被用于独立的、大型项目的开发。

9. 【答案】正确。解析：“A”在内存中占用 2 个字节长度，包括串结尾标志。‘a’仅占用 1 个字节。

10. 【答案】不正确。解析：由于字符串具有串结尾标志，不能将一个字符串常量赋值给一个字符变量。

11. 【答案】错误。解析：<<是左移运算符，>>是右移运算符，左边是需要被赋值或者操作的数，所以最终的结果是 5 向左移动 2 位，本题说法错误。

12. 【答案】错误。解析：PYTHON 中，函数递归是依赖于栈实现的，所以函数的递归次数受栈空间的限制。但 PYTHON 本身并没有这个限制。



13. 【答案】正确。解析：C++中最常见的命名空间应该是 `std`，即 `standard`。`std` 用来获取 ISO 标准委员会批准的函数、流程和工具，例如 `cin`、`cout` 函数。使用 “`using namespace std;`” 可避免使用过程中添加限定符 `std`，例如将 `std::cout` 略写为 `cout`。如果有两个函数同名，且在不同的命名空间中，那么就必须添加这个限定符。

14. 【答案】不正确。解析：`switch` 结构，每个 `case` 后面的常量表达式的值作为判断的条件，应当互不相同。

15. 【答案】错误。解析：用 `new` 运算符来创建对象时会调用构造函数，它是先将构造函数的作用域赋值给新对象，然后通过执行构造函数中的代码，从而为新对象添加属性。

## 五、填空题

1. 【答案】圆角矩形。解析：流程图中圆角矩形表示的是开始/结束框。

2. 【答案】伪代码。解析：一个算法可以用多种不同的方法来描述。一般用自然语言、流程图、伪代码描述。

3. 【答案】3。解析：标识符的第一个字符必须是大小写英文字母或者下划线，而不能是数字。按照上述规定 `n 1 _` 三个字符符合规定的标识符有 `n1_`，`n_1`，`_1n`，`_n1` 四种形式。

第一种：`n` 进栈再出栈，`1` 进栈再出栈，`_` 进栈再出栈；

第二种：`n` 进栈再出栈，`1` 进栈，`_` 进栈，`_` 出栈，`1` 出栈；

第三种：`n` 进栈，`1` 进栈，`_` 进栈，`_` 出栈，`1` 出栈，`n` 出栈。

而根据栈的操作特性，`_n1` 这种情况不可能出现，故可用作标识符的序列有 3 个。

4. 【答案】2020。解析：当二叉树为单支树时具有最大高度，即每层上只有一个结点，最大高度为 2020，故本题答案为 2020。

5. 【答案】19。解析：第 5 层有叶结点说明完全二叉树的高度可能为 5 或 6，显然树高为 5 时结点最小。若第 5 层上有 4 个叶结点，则前 4 层为满二叉树，故完全二叉树的结点个数最少为  $2^4-1+4=19$  个结点。故本题答案为 19。

6. 【答案】6。解析：本题考查对 For-Next 循环结构的理解，1 To 16 表示从 1 开始，执行到大于 16 为止，Step 后面的 3 表示每次加 3，因此 i 的值分别为 1、4、7、10、13、16 共 6 次。

7. 【答案】12。解析：本题考察的是双重循环的问题，循环的基本原则是外层循环一次，内层循环要把循环全部遍历一次。那么外层循环从 i=1 开始，按着步长为 3 进行循环，i=1、4、7、10，循环 4 次，每次内层循环 k=6, 4, 2 都满足条件循环了 3 次。所以共计循环了  $4 \times 3 = 12$  次。

<pre>Private Sub Form_Load()     Show     For j = 1 To 12 Step 3         For k = 6 To 2 Step -2             Print j, k         Next k     Next j End Sub</pre>	<table border="1"> <tr><th colspan="2">Form1</th></tr> <tr><td>1</td><td>6</td></tr> <tr><td>1</td><td>4</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>4</td><td>6</td></tr> <tr><td>4</td><td>4</td></tr> <tr><td>4</td><td>2</td></tr> <tr><td>7</td><td>6</td></tr> <tr><td>7</td><td>4</td></tr> <tr><td>7</td><td>2</td></tr> <tr><td>10</td><td>6</td></tr> <tr><td>10</td><td>4</td></tr> <tr><td>10</td><td>2</td></tr> </table>	Form1		1	6	1	4	1	2	4	6	4	4	4	2	7	6	7	4	7	2	10	6	10	4	10	2
Form1																											
1	6																										
1	4																										
1	2																										
4	6																										
4	4																										
4	2																										
7	6																										
7	4																										
7	2																										
10	6																										
10	4																										
10	2																										

8. 【答案】19。解析：在单目运算符中，符号后置时，如 a++、a--，先取变量值再做运算符操作，即变量先被引用，后再增值（或后减值）。因此本题先用 a=25 去输出，而本题中“%x”代表是以十六进制无符号形式输出整数，因此最终结果为十六进制的 19。

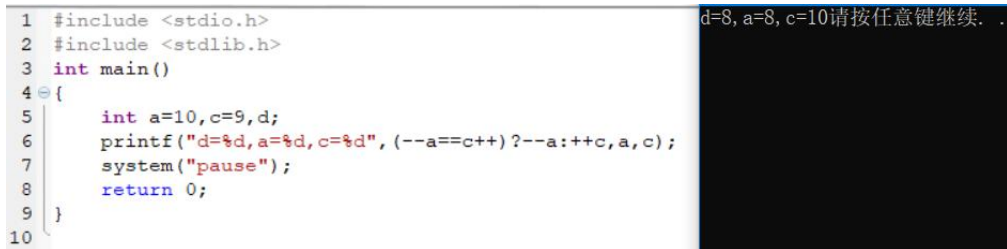
<pre>1 #include &lt;stdio.h&gt; 2 #include &lt;stdlib.h&gt; 3 int main() 4 { 5     int a=25; 6     printf("%x",a++); 7     system("pause"); 8     return 0; 9 } 10</pre>	<pre>19请按任意键继续. . .</pre>
--	---------------------------

9. 【答案】2。解析：第一次调用 f(1)，则 x=1，执行  $((x > 0) ? x * f(x-1) : 2)$ ；后，得到  $1 * f(0)$ ；第二次调用 f(0)，则 x=0，执行  $(x > 0) ? x * f(x-1) : 2$  后，得到 2；最后运算结果是 2。

10. 【答案】双引号。解析：PYTHON 中的字符串是由一对双引号（" "）括起来的两个或多个字符的序列。

11. 【答案】8、8、10。解析：表达式是条件表达式，条件运算操作是：先计算条件，如果条件的计算结果为 true，则只有表达式 1 被计算，且表达式 1 的值就是整个表达式的结果；如果条件的计算结果为 false，那么只有表达式 2 被计算，且表达式 2 的值就是整个表达式的结果。

题目中条件 `--a == c++` 中，先运算 `--a` 的结果与 `c` 的值判断是否相等，在单目运算符中符号前置要先运算得到结果，符号后置先取变量值再运算，此时 `a` 的值为 9，而 `c` 的值为 9。判断成立，执行表达式 `--a`，结果为 8，此时 `a` 的值也为 8。而在条件语句中，执行 `c++`，结果为 10。



```

1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3 int main()
4 {
5     int a=10,c=9,d;
6     printf("d=%d,a=%d,c=%d", (--a==c++)?--a:++c,a,c);
7     system("pause");
8     return 0;
9 }
10

```

d=8, a=8, c=10请按任意键继续.

12. 【答案】`cerr`。解析：`cin`、`cout`、`clog` 和 `cerr` 分别用于标准输入、输出、标准错误流（缓冲）和标准错误流（非缓冲）。

13. 【答案】`new`。解析：`new` 与 `delete` 是 C++ 语言特有的运算符，用于动态分配和释放内存。`new` 用于为各种数据类型分配内存，并把分配到的内存首地址赋给相应的指针。`new` 的功能类似于 `malloc()` 函数。使用 `new` 的格式为：

〈指针变量〉 `new` 〈数据类型〉

其中，〈数据类型〉可以是基本数据类型，也可以是由基本类型派生出来的类型；〈指针变量〉取得分配到的内存首地址。

14. 【答案】友元函数。解析：友元函数不是类成员，但可以访问类成员。类的封装性保证了数据的安全，但引入友元，虽然访问类是方便了，但确实破坏类访问的安全性。

## 六、简答题

### 1. 【参考答案】

#### (1) 优点

- ①具有良好的结构，易于阅读，易于理解和易于维护。
- ②提高了编制程序效率，降低了软件开发成本。
- ③模块化有效分解系统的复杂性，适合编制大规模程序。
- ④易于验证其正确性。

#### (2) 缺点

- ①本质上是面向“过程”的，不能直接反映人类求解问题的思路。
- ②程序代码可重用性差。
- ③维护程序的一致性困难。

2. 【参考答案】按照栈“后进先出”原则，对于序列（4，3，5，6，1，2）：1进栈、2进栈、3进栈、4进栈、4出栈、3出栈、5进栈、5出栈、6进栈、6出栈，2出栈、1出栈，得到的序列为（4，3，5，6，2，1），因此得不到此序列。

对于序列（1，3，5，4，2，6）：1进栈、1出栈、2进栈、3进栈、3出栈、4进栈、5进栈、5出栈、4出栈、2出栈、6进栈、6出栈，可以得到序列（1，3，5，4，2，6）。

### 3. 【参考答案】

**public**：公有成员，在任何位置都可以访问，该成员不仅可以在类内可以被访问，在类外也可以被访问，是对外提供的接口。

**private**：私有成员，只能在类内的成员函数中访问。

**protected**：受保护成员，只能在类内以及派生类中访问。

### 4. 【参考答案】

Visual Basic 中的对象主要是窗体和控件。将文本框、标签、命令按钮等添加到窗体上时就创建了相应的对象。类是用来创建对象的样板，包含所创建对象的状态描述和方法定义。

类是群体，对象是个体。

## 六、程序填空题

1. 【答案】1. `count = 0`; 2. `i != j and i != k and k != j`。

2. 【答案】`year % 400 == 0 or (year % 4 == 0 and year % 100 != 0)`。

3. 【答案】`maxlen`、`li`、`rotate`、`list(deq)`。解析：第一个空取最大长度；第二个空打印初始值；第三个空使用函数 `rotate` 的主要目的就是 `(first~middle)` 的元素和 `(middle~last)` 的元素互换位置；第四个空为打印最后的结果；程序运行如下。

4. 【答案】①`d=set(x)`；②`x.count(v)`

解析：第一空实现集合的创建。从语句“`for v in d`”可知所创建的集合为 `d`，创建集合用 `set()` 函数，所以本空填入代码 `d=set(x)`。

第二空实现统计每个元素的次数统计。统计次数可以用 `count()` 函数实现，所以本空填入代码：`x.count(v)`。

程序及运行结果如图：

## 第八章 教学论

### 一、单项选择题

1. 【答案】B。解析：A 选项是 1997 年提出的指导文件，使用“计算机课”这一名称，后对计算机课更名为信息技术课程。B 选项是 2003 年提出，至今仍在使用的用于高中年级信息技术课程的指导文件，李老师是高中信息技术老师，应参考的是这一文件。C 选项是 2000 年提出的针对中小学信息技术课程的指导文件。D 选项是由教育部颁布的关于课程的改革纲要，旨在大力推进基础教育课程改革，调整和改革基础教育的课程体系、结构、内容，构建符合素质教育要求的新的基础教育课程体系。

2. 【答案】D。解析：根据中华人民共和国教育部指定的普通高中信息技术课程标准（2017 版），从课程管理制度角度来划分，可分为国家课程、地方课程和学校课程；从课程的组织核心来划分，可分为学科课程、活动课程和综合课程；按学生学习选择的自由度不同，课程可分为必修课程和选修课程；按课程的存在形式和地位作用的不同，课程分为显性课程和隐性课程。

3. 【答案】A。解析：新三观中的教育观指出：由以教育者为中心转变为以学习者为中心；由教会学生知识转变为教会学生学习；由重结论转变为重过程；由关注学科转变为关注人。

4. 【答案】B。解析：信息技术课程具有基础性，工具性，综合性，实践性以及层次性的性质，而综合性是指：高中信息技术课程的主要内容既包括信息技术的基础知识，信息技术的基本操作等技能性知识，也包括应用信息技术解决实际问题的方法，对信息技术过程、方法与结果评价的方法，信息技术在学习和生活中的应用，以及相关权利义务、伦理道德、法律法规等。

5. 【答案】B。解析：本题考查是教学过程中教师和学生的关系应该是教师为主导，学生为主体的模式。它是我国学者在引进苏联的“主导主动”说的基础上，提出的一种师生关系模式，认为在教学中必须坚持教师的主导作用和确立学生的主体地位。只有这样才能既明确教师发挥作用的目的是归宿，也才能明确学生自觉性，主动性，积极性发挥的落脚点。

6. 【答案】A。解析：分析题干可知是“初中学段”。B选项是小学学段的课程目标，C和D选项是高中学段的课程目标，A选项是初中学段的课程目标，所以本题应该选择A选项最合适。

7. 【答案】D。解析：信息技术小学阶段课程目标要求，应当在使用信息技术时学会与他人合作，学会使用与年龄发展相符的多媒体资源进行学习，所以A选项正确；了解信息技术的应用环境及信息的一些表现形式，所以B选项正确；建立对计算机的感性认识，了解信息技术在日常生活中的应用，培养学生学习、使用计算机的兴趣和意识，所以C选项正确；在他人帮助下学会评价和识别电子信息来源的真实性、准确性和相关性是初中阶段的课程目标，所以D选项错误。因此本题答案是D。

8. 【答案】C。解析：通过信息技术课程使学生具有获取信息、传输信息、处理信息和应用信息的能力，教育学生正确认识和理解与信息技术相关的文化、伦理和社会等问题，负责任地使用信息技术，所以C选项正确，ABD选项错误。因此本题答案是C。

9. 【答案】A。解析：根据题干可知是高中学段，高中学段的课时是在70-140个学时，上机课时最少要占总课时的70%，题干140个学时，那么上机课时最少应该是 $140 \times 70\% = 98$ 。所以本题应该选择A选项。

10. 【答案】D。解析：伴随着网络的普及，数字化工具的大量涌现，信息技术课程成为全员必修课程。课程标准面对网络和数字化工具不断普及的现实，培养学生对信息技术发展的敏感度和适应性，帮助学生学会有效利用信息社会中的海量信息、丰富媒体和多样化技术工具，优化自己的学习和生活，提高服务社会的能力。

11. 【答案】B。解析：初中阶段的课程目标：

(1) 增强学生的信息意识，了解信息技术的发展变化及其对工作和社会的影响。

(2) 初步了解计算机基本工作原理，学会使用与学习和实际生活直接相关的工具和软件。

(3) 学会应用多媒体工具、相关设备和技术资源来辅助其他课程的学习，能够与他人协作或独立解决与课程相关的问题，完成各种任务。

(4) 在他人帮助下学会评价和识别电子信息来源的真实性、准确性和相关性。

(5) 树立正确的知识产权意识，能够遵照法律和道德行为负责任地使用信息技术。

12. 【答案】A。解析：根据中华人民共和国教育部指定的普通高中信息技术课程标准（2017版），高中信息技术学科核心素养由信息意识、计算思维、数字化学习与创新、信息社会责任四个核心要素组成。信息意识是指个体对信息的敏感度和对信息价值的判断力。计算思维是指个体运用计算机科学领域的思想方法，在形成问题解决方案的过程中产生的一系列思维活动。数字化学习与创新是指个体通过评估并选用常见的数字化资源与工具，有效地管理学习过程与学习资源，创造性地解决问题，从而完成学习任务，形成创新作品的的能力。信息社会责任是指信息社会中的个体在文化修养、道德规范和行为自律等方面应尽的责任。

13. 【答案】A。解析：必修课程——模块1：数据与计算；模块2：信息系统与社会

“人工智能初步”属于选择性必修课程，“算法初步”属于选修课程。

14. 【答案】D。解析：在教学过程中，借助数字化学习环境，体验数字化学习与创新活动，并提供日常生活应用实例，让学生感受到它们对日常生活的影响。同时，组织学生通过小组学习探究知识，分析问题，提高利用信息技术解决问题的能力。

15. 【答案】D。解析：根据中华人民共和国教育部指定的普通高中信息技术课程标准（2017版），高中信息技术学业质量水平是根据问题情境的复杂程度、相关知识和技能的结构化程度、思维方式、探究模式或价值观念的综合程序等进行划分的。高中信息技术学业质量水平

一共有4级，每级水平主要表现为学生整合信息技术学科核心素养，在不同复杂程度的情境中运用各种重要概念、思维、方法和观念解决问题的关键特征。不同水平之间具有由低到高逐渐递进的关系。

16. 【答案】C。解析：教学设计的本质是一种运用系统的方法解决教学问题的过程。它综合了教学过程中的教学（学习）目标、教学（学习）内容、教学（学习）对象、教学策略、教学媒体、教学评价等要素，并运用系统方法的设计过程加以模式化。选项C属于教学内容。但是在整个教学设计过程中并不能起到关键性的作用，因此不属于教学设计要素。本题选择C选项。

17. 【答案】D。解析：学生心理认知特点及学习风格分析时，要用积极正面的语言，不要用负面语言。A选项错误。高中生已经具备理论性逻辑思维，初中生从形象抽象思维向经验性的抽象逻辑思维过渡。因此B选项错误。学习者分析的目的是了解学习者的学习准备情况及其学习能力与学习风格，为教学内容的选择和组织、学习目标的编写、教学活动的设计、教学方法与媒体的选择和运用等提供依据。选项C说法错误。根据学生对学习时间的偏爱，分成清晨型（又称百灵鸟型），上午型，下午型，夜晚型（又称猫头鹰型）。因此选项D说法正确。

18. 【答案】D。解析：教学目标是教学内容选择和教师设计教学活动的依据；教学目标具有指导学生学习的功能；教学目标可以为检测和评价提供科学的依据；教学目标可以使教学活动获得及时的反馈和调整。教学目标具有如下4大功能：

- (1) 导向功能
- (2) 控制功能
- (3) 激励功能
- (4) 评价功能

19. 【答案】D。解析：教学重点是依据教学大纲，根据教学内容片段中的核心知识点进行提取而来的，是客观存在的，不以老师的意志为转移。教学重点一般是指教材内容中最基本、最重要的知识和技能，即基础知识和基本技能，也可以称之为课程内容的核心知识，是学生必须掌握的知识。



20. 【答案】B。解析：合作学习是指学生为了完成共同的任务，有明确的责任分工的互助性学习。

任务驱动法是一种建立在建构主义教学理论基础上的教学方法，教师将教学内容隐含在一个或几个有代表性的任务中，以完成任务作为教学活动的中心，学生通过分析任务，自主学习与协作学习，最终完成任务，实现对所学内容的意义建构。

教练法是以学生为主体，围绕某些学习任务，组织学生进行信息活动、操练某些技能，并且按照学生的个体差异在学生操练中给以帮助与指导，使学生达到教学目标的要求。

讲授法是教师通过语言向学生描绘情境、叙述事实、说原理和阐明规律的一种教学方法。

21. 【答案】A。解析：A选项：导向功能：事先将评价的标准交给学生，使他们知道教师或其他学生将如何评价他们完成的学习任务，将有助于学生自己调节努力方向，从而达到教师预期的教学目标，与题干表示信息一致，所以A选项正确。B选项：诊断功能：评价是对教学效果及其成因的分析过程，借此可以了解到教学各个方面的情况，以此判断它的成效和缺陷、矛盾和问题。C选项：教学功能：评价本身也是一种教学活动，评价活动也是一个学生学习的过程。D选项：激励功能：对教师来说，适时、客观的教学评价可以使教师明确教学工作中需努力的方向，对学生来说，教师的表扬和奖励、学习成绩测验等，可以提高学习的积极性和学习效果。故本题答案为A。

22. 【答案】C。解析：C选项：纸笔测验是根据学生测试的量性结果来考查学生对信息技术基础知识的掌握和理解，所以不能立即让教师了解学生学习的效果。A选项的观察学生制作作品的步骤、B选项的课堂提问和D选项的上机测验都可以及时地给教师反馈学生的学习效果。故本题答案为C。

23. 【答案】D。解析：在组织期末考试等总结性评价时，要根据课程标准的要求和具体考试内容选择合适的题型和考试方式，综合运用纸笔测验、上机测验等多种评价方法。AB选项主要是对学生进行学习过程中的评价、记录，主要考查信息素养的养成过程。故本题选择D。

24. 【答案】A。解析：“微课”是指按照新课程标准及教学实践要求，以视频为主要载体，记录教师在课堂内外教育教学过程中围绕某个知识点（重点难点疑点）或教学环节而开展的精彩教与学活动全过程，适合学习者自主学习。

25. 【答案】C。解析：在翻转课堂中，可以重新建构学习流程，教师不仅可以提供教学视频，还可以提供在线辅导，所以 A 选项正确；翻转课堂是指重新调整课堂内外的时间，将学习的决定权从教师转移给学生，所以 B 选项正确；翻转课堂的教学视频的画面类似坐在一张桌子面前一起学习，并把内容写在一张纸上，这是翻转课堂的教学视频与传统的教学录像的不同之处，所以 C 选项错误；学生观看了教学视频之后，可根据视频后面紧跟着的四到五个小问题及时进行检测，并对自己的学习情况做出判断，所以 D 选项正确。因此本题答案是 C。

## 二、高级单选题

1. 【答案】B。解析：A 选项是 1997 年提出的指导文件，使用“计算机课”这一名称，后对计算机课更名为信息技术课程。B 选项是 2003 年提出，至今仍在使用的用于高中年级信息技术课程的指导文件，李老师是高中信息技术老师，应参考的是这一文件。C 选项是 2000 年提出的针对中小学信息技术课程的指导文件。D 选项是由教育部颁布的关于课程的改革纲要，旨在大力推进基础教育课程改革，调整和改革基础教育的课程体系、结构、内容，构建符合素质教育要求的新的基础教育课程体系。

2. 【答案】C。解析：在我国中小学计算机的历史上，制定过多个版本的计算机“教学大纲”或者叫“指导纲要”，根据教学目的和内容的演变，计算机课程的发展大致可分为：

时间	课程名称	指导文件
1982 年	程序设计	第一个试验性教学大纲
1986 年	计算机课	第二个试验性科学大纲
1994 年	计算机课	《中小学计算机课程指导纲要（试行）》
1997 年	计算机课	《中小学计算机课程指导纲要（修订稿）》
2000 年	信息技术课程	《中小学信息技术课程指导纲要（试行）》
2003 年	信息技术课程	《普通高中技术领域课程标准（信息技术部分）》
2007 年	信息技术课	《普通高中信息技术课程标准（2017 年版）》

	程	
2020年	信息技术课程	《普通高中信息技术课程标准（2017年版2020修订版）》

结合表格可知，本题的正确答案为C选项。

3. 【答案】C。解析：1994年，全国中小学计算机教育研究中心制定了《中小学计算机课程指导纲要（试行）》，并由国家教委基础教育司于1994年10月正式下发。实际上到1997年已实施五六年时间了，这期间，计算机技术的发展和用已有了很大的变化，对指导纲要做了一些修改和调整，制定了《中小学信息技术课程指导纲要（修订稿）》；2000年教育部颁布了《中小学信息技术课程指导纲要（试行）》，将计算机课更名为“信息技术课程”，这是我国中小学信息技术课程第一次列入必修课程；2003年3月教育部颁布了《普通高中技术领域课程标准（信息技术部分）》，从而结束了我国中小学信息技术课程只有指导纲要而没有课程标准的历史。因此正确答案为C选项。

4. 【答案】D。解析：根据中华人民共和国教育部指定的普通高中信息技术课程标准（2017版），从课程管理制度角度来划分，可分为国家课程、地方课程和学校课程；从课程的组织核心来划分，可分为学科课程、活动课程和综合课程；按学生学习选择的自由度不同，课程可分为必修课程和选修课程；按课程的存在形式和地位作用的不同，课程分为显性课程和隐性课程。

5. 【答案】A。解析：新课程改革中新的“三观”包括教育观、教师观、学生观。具体内容如下。

教育观	教育者为中心	→	学习者为中心
	教会学生知识	→	教会学生学习
	重结论	→	重过程
	关注学科	→	关注人
教师观	传授者	→	引导者、促进者
	执行者	→	建设者，开发者

	教书匠	→	研究者
学生观	学生是发展的人 学生是独特的人 学生是有独立意识的人		

6. 【答案】B。解析：新三观中的教师观指出：教师由传授者转变为学生学习的引导者、促进者；由课程的执行者转变为建设者、开发者；由教书匠转变为教材的研究者。故在新课程中教师的教学行为强调对学生的帮助和引导。

7. 【答案】B。解析：2001年6月，教育部颁布的《基础教育课程改革纲要（试行）》明确提出设置综合课程，从小学到高中设置综合实践活动课并作为必修课程，其内容主要包括：信息技术教育、研究性学习、社区服务与社会实践以及劳动与技术教育。小学低年级开设品德与生活、语文、数学、体育、艺术（或音乐、美术）等课程；小学中高年级开设品德与社会、语文、数学、科学、外语、综合实践活动、体育、历史。

8. 【答案】D。解析：根据中华人民共和国教育部指定的普通高中信息技术课程标准（2017版），信息技术课程的总目标是提升学生信息素养，表现在：对信息的获取、加工、管理、表达与交流的能力；对信息及信息活动的过程、方法、结果进行评价的能力；发表观点、交流思想、开展合作并解决学习和生活中实际问题的能力；遵守相关的伦理道德与法律法规，形成与信息社会相适应的价值观和责任感。

9. 【答案】B。解析：根据中华人民共和国教育部指定的普通高中信息技术课程标准（2017版），高中信息技术学科核心素养由信息意识、计算思维、数字化学习与创新、信息社会责任四个核心要素组成。计算思维是运用计算机科学的基础概念进行问题求解、系统设计等涵盖计算机科学之广度的一系列思维活动。在教学实施中，教师应该给学生提供多样化的自主探索空间，鼓励不同意见和创造性思路的迸发，运用计算思维解决问题，鼓励多样化的问题解决方式和方法。信息技术学科核心素养由信息意识、计算思维、数字化学习与创新、信息社会责任四个核心要素组成，

10. 【答案】D。解析：根据中华人民共和国教育部指定的普通高中信息技术课程标准（2017版），信息技术课程内容以计算机和网络技术为主，分为基本模块和拓展模块，紧扣数据、算

法、信息系统和信息社会等学科大概念，结合信息技术变革的前沿知识与国际信息技术教育的发展趋势，引导学生学习信息技术的基本知识与技术，感悟信息技术学科方法与学科思想。

11. 【答案】A。解析：根据中华人民共和国教育部指定的普通高中信息技术课程标准（2017版），高中信息技术学科核心素养由信息意识、计算思维、数字化学习与创新、信息社会责任四个核心要素组成。信息意识是指个体对信息的敏感度和对信息价值的判断力。计算思维是指个体运用计算机科学领域的思想方法，在形成问题解决方案的过程中产生的一系列思维活动。数字化学习与创新是指个体通过评估并选用常见的数字化资源与工具，有效地管理学习过程与学习资源，创造性地解决问题，从而完成学习任务，形成创新作品的的能力。信息社会责任是指信息社会中的个体在文化修养、道德规范和行为自律等方面应尽的责任。

12. 【答案】C。解析：根据中华人民共和国教育部指定的普通高中信息技术课程标准（2017版），高中信息技术学科核心素养由信息意识、计算思维、数字化学习与创新、信息社会责任四个核心要素组成。信息意识是指个体对信息的敏感度和对信息价值的判断力。计算思维是指个体运用计算机科学领域的思想方法，在形成问题解决方案的过程中产生的一系列思维活动。数字化学习与创新是指个体通过评估并选用常见的数字化资源与工具，有效地管理学习过程与学习资源，创造性地解决问题，从而完成学习任务，形成创新作品的的能力。信息社会责任是指信息社会中的个体在文化修养、道德规范和行为自律等方面应尽的责任。

13. 【答案】C。解析：该题考察的知识点是新课标中关于义务教育阶段信息技术课程的教育目标。原文阐述如下：

义务教育阶段信息技术教育强调，学生在实践活动中，体验借助计算机和网络获取、处理、表达信息并用以解决实际问题、开展学科学习的过程；活动中理解感知信息的重要性，分析信息编码以及利用计算机等常见信息处理工具处理信息的一般过程；积极参加信息技术活动，主动探究信息技术工作原理和信息科技的奥秘。

14. 【答案】D。解析：根据中华人民共和国教育部指定的普通高中信息技术课程标准（2017版），高中信息技术选修课程是为满足学生的兴趣爱好、学业发展、职业选择而设计的自主选修课程，为学校开设信息技术校本课程预留空间。选修课程包括“算法初步”“移动应用设计”以及各高中自行开设的信息技术校本课程。

15. 【答案】A。解析：根据中华人民共和国教育部指定的普通高中信息技术课程标准（2017版），信息技术以立德树人的基本方针为根本依据。课程设计充分挖掘信息技术学科中的思想、文化内涵和育人因素，引导学生健康的技术价值追求，提高学生在信息社会中的生存、发展与创新能力。

16. 【答案】B。解析：根据中华人民共和国教育部指定的普通高中信息技术课程标准（2017版），信息技术以立德树人的基本方针为根本依据。课程设计充分挖掘信息技术学科中的思想、文化内涵和育人因素，引导学生健康的技术价值追求，提高学生在信息社会中的生存、发展与创新能力。

17. 【答案】D。解析：信息技术课程立足于学生的直接经验和亲身实践，每个学生在课堂当中通过观察、模仿、探究、分析、设计等活动获得丰富的操作体验，进而获得情感态度、价值观以及能力的发展。在课程中，依据信息技术学科理论性、工具性和实践性并重的特征，设计活动情境，注重学生在项目中学习，依托快速发展与日益更新的信息技术工具，保持对新技术成果的开放性，鼓励师生共同学习。

18. 【答案】D。解析：数据采集、分析和可视化表达是数据处理的重要环节。在教学过程中，教师可提供日常生活的应用实例，引导学生分组探讨获取数据的方法、如何分析获取到的数据，并直观地进行表达。

19. 【答案】C。解析：通过人工智能典型案例的剖析，了解智能信息处理的巨大进步和应用潜力，认识人工智能在信息社会中的重要作用。在本章节的教学实施中，教师可通过情景模拟或实景观察等方式，让学生体验人工智能对社会发展的影响，感受人工智能与社会各领域结合所带来的巨大变化。思考人工智能广泛使用可能会引发的社会问题及应对策略。

20. 【答案】A。解析：教学设计的本质是一种运用系统的方法解决教学问题的过程。它综合了教学过程中的教学（学习）目标、教学（学习）内容、教学（学习）对象、教学策略、教学媒体、教学评价等要素，并运用系统方法的设计过程加以模式化。BCD选项太过片面，故A选项正确。

21. 【答案】B。解析：教材分析的内容主要有：①教材来源；②结构特点，包含了哪些知识点，教材在编写上有什么意图和特点；③该教学内容在教材、单元乃至整个学习阶段中

所处的位置，所起的作用以及前后知识之间的联系。④对教材的处理，二次开发。选项 A、C 和 D 选项说法正确。因此本题答案选择 B 选项。

22. 【答案】C。解析：教材分析总的要求是：要深入理解和钻研教学大纲，充分领会教材的编写意图，熟悉整个教材的基本内容，了解教材的各个部分在整个学科、篇、章或课时中所处的地位；具体分析教材的内容，包括教材的知识结构体系（能准确精练地写出教材的知识结构方框图）、教材的教学目的和要求、教材的特点、教材的重点、难点和关键。选项 A、B 和 D 选项说法正确，选项 C 是学情分析的内容，和教材分析没关系，属于混淆选项，因此本题答案选择 C 选项。

23. 【答案】C。解析：教材分析是教师备课中一项重要的工作，是教师进行教学设计编写教案、制订教学计划的基础；是备好课、上好课和达到预期的教学目的的前提。所以分析教材是为了教师更好地完成教学活动，而不是为了照本宣科，A 错误。在进行课程设计时需要考虑并且结合学生的特点，B 错误。教材分析能够帮助教师明确本节课的重难点，从而在授课时才会做到有所倾向，C 正确。分析教材的时候不仅要考虑到当前内容，还应该对之前、之后，以及教材的地位进行分析，才能准确把握教材，D 错误。

D. 学情分析就是要掌握学生的上课进度，不能太快，也不能太慢

24. 【答案】D。解析：学习者特征分析主要包括三方面内容：起点能力分析、一般特征分析和认知风格分析。

起点能力分析是指学生已经具备的知识与技能基础，以及具备对有关学习的认识水平、态度。

一般特征分析指对学习者的心理和社会的特点进行分析，不同学段的学生心理和认知特点不同。

认知风格 (Cognitive Style)，指个体在信息加工过程中表现在认知组织和认知功能方面持久一贯的特有风格。

25. 【答案】C。解析：教学目标是教学内容选择和教师设计教学活动的依据；教学目标具有指导学生学习的功能；教学目标可以为检测和评价提供科学的依据；教学目标可以使教学活动获得及时的反馈和调整。教学目标具有如下 4 大功能：

- (1) 导向功能
- (2) 控制功能
- (3) 激励功能
- (4) 评价功能

26. 【答案】B。解析：根据题干的描述，教学目标可以规定教学活动的进程，而教学活动又是围绕教学目标的实现来进行的，因此题干描述的是教学目标的控制功能。正确答案是 B 选项。

27. 【答案】C。解析：情感态度价值观目标是指学生在学会知识和技能、理解获取信息、处理信息、加工信息的过程和方法的基础上，通过体验信息技术蕴含的文化内涵，养成积极的学习态度，形成与信息社会相适应的价值观和责任感，能理解并遵守与信息活动相关的伦理道德与法律法规，负责任地、安全地、健康地使用信息技术，只有 C 选项作品赏析能够培养学生的鉴赏能力，属于情感态度与价值观目标。

28. 【答案】D。解析：课程改革以来，提出了信息技术课程三维目标体系，即知识与技能目标、过程与方法目标和情感态度和价值观目标，简称三维目标。三维目标比较全面地概括了学习活动的整体目标，有利于学生的全面发展和信息素养的提升。

29. 【答案】D。解析：课程改革以来，提出了信息技术课程三维目标体系，即知识与技能目标、过程与方法目标和情感态度与价值观目标，简称三维目标。三维目标比较全面概括了学习活动的整体目标，有利于学生的全面发展和信息素养的形成。

30. 【答案】B。解析：了解指能够说出其原理、方法等；理解指学生在学习过程中对概念原理的剖析、探究与探讨以致获得的能力；掌握指不仅知道理解此概念原理还能举一反三。A 选项，属于理解层面；CD 选项都是了解层面，而选项 B 是要学会运用，则属于掌握层面。

31. 【答案】A。解析：A 选项：知识与技能目标是指通过一定时间的学习，学生学习行为变化达成要实现的结果，也叫结果性目标。比如学生会说出计算机组成，能够独立进行一些操作等。B 选项：过程与方法，指引学习者的思维过程，是学生思考问题的认知建构过程，是学生学会“学习”的过程。如学生通过小组合作的过程，提升了哪些能力。C 选项：情感态度价值观目标是指学生在学会知识和技能、理解获取信息、处理信息、加工信息的过程和方法



的基础上，通过体验信息技术蕴含的文化内涵，养成积极的学习态度，形成与信息社会相适应的价值观和责任感，能理解并遵守与信息活动相关的伦理道德与法律法规，负责任地、安全地、健康地使用信息技术。D选项：教学目标中无此类别。

32. 【答案】C。解析：C选项：情感态度与价值观是指学习的兴趣、乐趣、信息技术对生活和学习的影响、探究意识、负责任地健康使用信息技术、审美情趣等。题干中体会到丰富功能，以及增强学习兴趣，所以为情感态度与价值观。A选项：知识与技能目标是指通过一定时间的学习，学生学习行为变化达成要实现的结果，也叫结果性目标。比如会启动与退出 Photoshop CS2，能分辨软件界面的组成及其功能等。B选项：过程与方法，指引学习者的思维过程，是学生思考问题的认知建构过程，是学生学会“学习”的过程。如通过动手操作以及自主学习，充分熟悉 Photoshop CS2 工作界面，提高动手操作与自学能力。D选项：无此类教学目标。

33. 【答案】B。解析：B选项：教师在教学过程中变化的是语音语调，这属于语言的一部分，故为语言艺术。A选项：是指采用提问、小组讨论、小组竞赛等方式的教学方法，但题干中并未体现。C选项：干扰项。D选项：指讨论法，任务驱动法，教练法，演示法等，题干中也并未体现。故本题答案为B。

34. 【答案】A。解析：板书设计的原则是简洁明了，符合学生理解能力和现有水平，体现本课的重难点。因此B、C、D选项错误。故本题答案为A。

35. 【答案】A。解析：板书设计简洁明了，应该体现本课的重难点。同时还要符合学生的认知，才能有利于学生理解。所以，A选项正确；B选项书写详细不符合简洁明了的要求，过于详细无法体现本节课的重难点。所以，B选项错误；C选项没有经过设计和思考的板书逻辑性较差，不利于帮助学生理清思路，快速抓住本节课的重难点。所以，C选项错误；D选项复杂的板书学生难以理解，不利于突出重难点，影响教学效果。所以，D选项错误。故本题答案为A。

36. 【答案】C。解析：C选项：教学重点指教材内容中最基本、最重要的知识和技能，即基础知识和基本技能，也可以称之为课程内容的核心知识，是学生必须掌握的知识。本课的任务就是认识资源管理器，所以重点就是认识“资源管理器”基本结构并说出各部分的名称。

A选项：熟练运用“资源管理器”来查找文件，对学生来说有一定难度，故可以作为教学难点。

B、D选项：在本节课的知识中不是特别重要，故可以作为巩固提高或者作业来加深学生对本节课所学知识的理解。故本题答案为C。

37. 【答案】C。解析：奥苏贝尔认为，能促进有意义学习的发生和保持的最有效策略，是利用适当的引导性材料对当前所学新内容加以定向与引导。这类引导性材料与当前所学新内容（新概念、新命题、新知识）之间在包容性、概括性和抽象性等方面应符合认知同化理论要求，即便于建立新、旧知识之间的联系，从而能对新学习内容起固定、吸收作用。这种引导性材料就称为“组织者”。由于这种组织者通常是在介绍当前学习内容之前，用语言文字表述或用适当媒体呈现出来，目的是通过它们的先行表述或呈现帮助学习者确立有意义学习的心向，所以又被称为“先行组织者”。

38. 【答案】C。解析：协作学习策略是采用课堂讨论、角色扮演、竞争、协同合作等方式进行。以学为主的教学策略有“支架式教学策略”“抛锚式教学策略”“随机进入教学策略”“启发式教学策略”“探究式学习策略”“典型的协作学习策略”。随机进入教学策略是指学习者可以随意通过不同途径、不同方式进入同样教学内容的学习，从而获得对同一事物或同一问题的多方面认识与理解；支架式教学模式是通过学生的主动探索与协作交流，学生的实践能力与创新能力极大增强；抛锚式教学策略强调教学要以真实事例或问题为基础，主张学生自主学习。

39. 【答案】B。解析：以学为主的教学策略有“支架式教学策略”“抛锚式教学策略”“随机进入教学策略”“启发式教学策略”“探究式学习策略”“典型的协作学习策略”。B选项属于以教为主的教学策略。

40. 【答案】A。解析：教练法是以学生为主体，围绕某些学习任务，组织学生进行信息活动、操练某些技能，并且按照学生的个体差异在学生操练中给予帮助与指导，使学生达到教学目标的要求。

41. 【答案】B。解析：合作学习是指学生为了完成共同的任务，有明确的责任分工的互助性学习。

任务驱动法是一种建立在建构主义教学理论基础上的教学方法，教师将教学内容隐含在一个或几个有代表性的任务中，以完成任务作为教学活动的中心，学生通过分析任务，自主学习与协作学习，最终完成任务，实现对所学内容的意义建构。

教练法是以学生为主体，围绕某些学习任务，组织学生进行信息活动、操练某些技能，并且按照学生的个体差异在学生操练中给以帮助与指导，使学生达到教学目标的要求。

讲授法是教师通过语言向学生描绘情境、叙述事实、说原理和阐明规律的一种教学方法。

42. 【答案】D。解析：A选项，提问法是教师根据学生已有的知识或经验，提问学生，并引导学生经过思考，得出结论，从而获得知识、发展智力的教学方法。B选项，讨论法是在教师指导下，以小组或班级为单位，围绕一定问题和内容展开讨论、对话或辩论等，进行知识与思想的交流，互相启发、共同探讨，以求明辨是非、扩大知识面和提高认识能力。C选项，任务驱动法是一种建立在建构主义教学理论基础上的教学方法，属于启发式的、探究式的学习，适合于培养学生的自学能力和分析能力、解决问题的能力。D选项，讲授法是教师通过语言向学生描绘情境、叙述事实、说原理和阐明规律的一种教学方法。

43. 【答案】A。解析：教学原则是根据教学目标、教学的客观规律，在总结教学经验基础上制定的、作为教学工作所必需遵循的一般原理或准则。教学目标是教学内容选择和教师设计教学活动的依据；教学目标具有指导学生学习的功能；教学目标可以为检测和评价提供科学的依据；教学目标可以使教学活动获得及时的反馈和调整。教学方法是师生为达到教学目标、完成教学任务而采用的教学措施和教学手段，是教师和学生相到结合的活动方式。

44. 【答案】C。解析：信息技术课程要遵循科学性与思想性相统一的原则，科学性是指教师给予学生的应是反映客观真理的知识，教学要反映当代最新科学成就；思想性是指教学要体现社会主义法治方向、辩证唯物主义世界观和共产主义道德精神，防止腐朽思想的侵蚀。

45. 【答案】B。解析：统一要求与因材施教相结合的原则：这一原则指的是教学既要面向全体学生进行，向学生提出统一要求，又要承认个别差异，采取各种不同的教学措施，使学生的个性得到充分发展。在信息技术课程教学中，当教师讲授完成了某一问题时，必须明确向学生提出哪些内容是全体学生必须掌握的，哪些内容是不同程度学生掌握的。教师在布

置上机、课外作业任务时，必须分出哪些是必做的，哪些可以选做。对于必做而不会做的学生就得个别辅导。

46. 【答案】B。解析：B选项：封闭型任务规定了一个比较明确的学习目标、任务主题、任务要求和相关的资源，需要学生在确定的任务主题内做出自己的特色发挥，所以B选项是正确的。A选项：学生在完成封闭型任务后能获得解决其他任务的基本的或关键性的知识和技能，学习开放型任务的主要目标是综合培养学生的信息素养，所以A选项错误。C选项：封闭型任务包含的主要是学生未学过的知识，是每个学生都能够自主完成的任务，所以它的综合程度较小，所以C选项错误。D选项：封闭型任务可以采用个体学习的组织形式，有时也可以采用松散的任务分组形式，所以D选项也是错误的。故本题答案为B。

47. 【答案】C。解析：导入指的是上课时，教师运用一定的方法有效引导学生将注意力和思维转移到课堂上，从而更好地实施教学的一种活动方式。C选项：教师在导入新课时，需要做到形式多样，富于变化，这样能够引起学生的兴趣，激发学生的思考，才不会让课堂乏味枯燥，缺乏趣味性。A选项指明新课导入应该从学生的实际情况出发，有针对性地设计导入方法。B选项：导入是为了使学生集中注意力，激发学习兴趣，从而明确学习目的，因此教师选择导入素材时，应该严格把控，导入内容与本节课紧密相连，才能够达到导入的目的。D选项：温故知新导入法是指教师通过帮助学生复习与新知识有关的旧知识，顺理成章地引出新知识，需要学生熟悉教材的前后联系，教师能够帮助学生建立一定的逻辑框架，从而完成对旧知识的复习，以及新知识的学习，因此新旧知识一般联系紧密、逻辑性强。故C选项错误。

48. 【答案】A。板书设计的一般原则包括规范性原则、概括性原则、条理性原则、针对性原则和启发性原则。A选项：概括性指由于空间和时间的限制，板书需要具有高度的概括性，要有总结教材的作用，只需体现出教学内容的关键点即可。B选项：条理性要求板书设计需要具有逻辑性，要能够揭示教材知识结构的内在逻辑关系。C选项：规范性是板书设计的基本原则，要求教师书写规范，不写错别字、字体大小均匀合适等。D选项属于干扰项。故选A。

49. 【答案】D。解析：多媒体网络教室综合利用计算机技术、网络技术、多媒体技术进行现代化教学活动。它涵盖了电脑教室、语音教室及电化视听教室的全部功能，已成为现代化电子教室所必配的重要设备。

系统功能：教师可以通过网络将自己的屏幕、语音、教学课件、VCD、外接音视频源等教学节目传送给学生，A选项正确；教师可以对学生进行遥控辅导、锁定、复位或进行示范教学，B选项正确；学生可根据自己的知识水平和能力层次控制学习的进度，选择不同的学习资料进行个别化和交互性学习，为学生学习提供了一个信息加工、探索和发现知识的环境，为感情交流和集体协同解决疑难问题创造了环境。提供电子论坛/分组讨论功能，为师生进行相互交流提供了可能，C选项正确；多媒体网络教室的功能根据其所配备的软件和硬件不同可能有所不同，但通常都有以下功能：视听广播、集体讨论、学生示范、个别辅导、语音教学、语音自学、双向对讲、电子白板、教学管理、电子举手、清除举手、黑屏解除、查看学生、学生分组、网络考试、黑屏等。因此本题的答案是D。

50. 【答案】D。解析：电子白板可以让使用者只要用手指轻轻地碰计算机显示屏上的图符或文字就能实现对主机操作，这样摆脱了键盘和鼠标操作，使人机交互更为直截了当，所以A选项正确；在任意电脑界面上实现屏幕标注，标注笔颜色可以任意设定，标注内容可以随时利用电子橡皮擦除或修改，标注的内容可以随时保存和打印，所以B选项正确；电子白板的数据化信息可以远程传输至其他电子设备，方便数据存储，所以C选项正确；黑板是传统的传播知识的方式，有着不可替代的作用，老师在黑板上写字时，他教给学生的不仅仅是这个字怎么写，更是教会学生如何认真完成一个作品，还可以潜移默化地影响孩子的一生。电子白板是一个较新的产品，它汇集了尖端电子技术、软件技术等多种高科技手段研发的高新技术产品，结合计算机和投影机，可以实现无纸化办公及教学，使我们的教学变得更加智能，但是电子白板不可能代替黑板，我们应该综合两者的优势，辅助教学。因此本题的答案是D。

51. 【答案】D。解析：“微课”的主要特点（1）教学时间较短（2）教学内容较少（一般围绕一个知识点）（3）资源容量较小（4）资源组成/结构/构成“情景化”：资源使用方便（5）主题突出、内容具体（6）草根研究、趣味创作（7）成果简化、多样传播（8）反馈及时、针对性强。

52. 【答案】D。解析：“微课”是指按照新课程标准及教学实践要求，以视频为主要载体，记录教师在课堂内外教育教学过程中围绕某个知识点（重点难点疑点）或教学环节而展开的

精彩教与学活动全过程，“微课”是为使学习者自主学习获得最佳效果，经过精心的信息化教学设计，以流媒体的形式展示的围绕某个知识点或教学环节开展的简短、完整的教学活动，并不可以取代教师，故本体 D 选项错误。

53. 【答案】B。解析：微课教学一定要有教学反馈。微课上体现出不同于传统教学的课堂互动和课后作业，因此教学反馈的方式就很重要。如果在制作微课时能将学生参与的微课制作好，微课中学生的身影与声音无时不在激励学生前行，有的学生频频附和老师的声音，也有学生个别回答老师提问的见解，这样学生在屏幕前学习时就主动参与，跟着老师的思路走，学习效果就会不错。讲授微课的教师也可以将电子邮件告知学生，让学生可以汇报作品，这些学生自己的所思所想，贴近学习者认识的最新发展。

54. 【答案】D。解析：D 选项，微课的核心组成内容是课堂教学视频（课例片段），同时还包含与该教学主题相关的教学设计、素材课件、教学反思、练习测试及学生反馈、教师点评等辅助性教学资源；A、B、C 均为微课的特点。

55. 【答案】D。解析：翻转课堂是指重新调整课堂内外的时间，将学习的决定权从教师转移给学生，翻转课堂的教学视频有一个显著的特点，就是在视频中唯一能够看到的就是教师的手，不断地书写一些数学的符号，并缓慢地填满整个屏幕；除此之外，就是配合书写进行讲解的画外音，所以 AB 选项正确；视频画面类似坐在一张桌子面前一起学习，并把内容写在一张纸上，所以 C 选项正确；传统教学录像视频中出现的教师的头像，以及教室里的各种物品摆设，都会分散学生的注意力，所以翻转课堂中只会出现教师的手，所以 D 选项错误。因此本题答案是 D。

### 三、多项选择题

1. 【答案】ABCD。解析：教学目标陈述的基本要素有四个：行为主体、行为动词、行为条件、表现程度。行为主体的主语是学生，行为动词是说明学习者通过教学以后将能做什么，行为条件是影响学生产生结果的特定限制或范围，表现程度是学生到目标时表现出来的最低行为程度，故本题选择 ABCD 选项。

2. 【答案】ABC。解析：教学评价一般包括对教学过程中教师、学生、教学内容、教学方法手段、教学环境、教学管理诸因素的评价，但主要是对学生学习效果的评价和教师教学工作过程的评价。

3. 【答案】ABCDE。解析：教育心理学和教学论的研究指出，教学评价对提高教学效果具有明显的促进作用，这些作用可以概括为以下五个方面：

#### （一）反馈调节功能

通过教学评价可以提供有关教学活动的反馈信息，以便师生调节教和学的活动，使教学能够始终有效地进行。这种信息反馈包括两类：一是以指导教学为目的地对教师教学工作的评价，二是以学生自我调控为目的的自我评价。

#### （二）诊断指导功能

评价是对教学效果及其成因的分析过程，借此可以了解到教学各个方面的情况，以此判断它的成绩和缺陷、矛盾和问题。

#### （三）强化激励功能

对于教师来说，适时的、客观的教学评价，可以使教师明确教学工作中需努力的方向；对于学生来说，教师的表扬和奖励、学习成绩测验等，可以提高学习的积极性和学习效果。

#### （四）教学提高功能

评价本身也是一种教学活动。在这种活动中，学生的知识、技能将获得长进。教学评价，特别是形成性评价往往是和教学活动融为一体的，评价活动也是一个学生学习的过程。

#### （五）目标导向功能

事先将评价的标准交给学生，使他们知道教师或其他学生将如何评价他们完成的学习任务，将有助于学生自己调节努力方向，从而达到教师预期的教学目标。

4. 【答案】AD。解析：教学评价是指以教学目标为依据，制定科学的标准，运用一切有效的技术手段，对教学活动的过程及其结果进行测定、衡量，A 正确。教学评价是一种价值判断的过程，D 正确。教学评价过程中得到的数据并不是教学评价的最终结果，C 错误。教学评价要以教学目标为导向。离开了明确具体的教学目标，教学评价就无法开展，B 错误。

5. 【答案】ABD。解析：微课录制时可以是动画或真实视频，主持人（教师）可以出镜也可以使用画外音的方式，故 AB 选项正确。C 选项错误，微课可以多种途径和设备制作，以实用为宗旨，而不是以华丽的效果为追求。D 选项正确，微课围绕重点知识难题展开，短小精悍，所以需要配套的练习帮助学习者巩固学习。

#### 四、判断题

1. 【答案】错误。解析：课程改革中，关于课程管理，由之前的过于集中，转变为国家、地方、学校三级管理。

2. 【答案】错误。解析：教师分析教材要深入理解和钻研教学大纲，充分领会教材的编写意图，熟悉整个教材的基本内容，了解教材的各个部分在整个学科、篇、章或课时中所处的地位；具体分析教材的内容，包括教材的知识结构体系、教材的教学目的和要求、教材的特点、教材的重点、难点和关键。

3. 【答案】错误。解析：课程改革以来，提出了信息技术课程三维目标体系，即知识与技能目标、过程与方法目标和情感态度与价值观目标，简称三维目标。三维目标比较全面概括了学习活动的整体目标。三维目标是一个教学目标的三个方面，而不是三个独立的教学目标，它们是统一不可分割的整体。故本题描述错误。

4. 【答案】错误。解析：教学重点来源于教学目标，是教学目标中的重中之重，是学生必须掌握知识和技能。

5. 【答案】正确。解析：教学重点和难点都是来源于教材，可以设置相同。如针对一堂 Word 软件的操作课程而言，大纲要求学生能够正确使用 Word 软件进行文字的输入。则教学重难点都可以设置为“能够使用 Word 软件正确进行文字的输入”。

6. 【答案】错误。解析：通过教学评价可以提供有关教学活动的反馈信息，以便师生调节教和学的活动，使教学能够始终有效地进行。这种信息反馈包括两类：一是以指导教学为目的地对教师教学工作的评价，二是以学生自我调控为目的的自我评价。所以教学评价是可以给教师和学生都提供各种反馈信息，本题错误。



7. 【答案】错误。解析：教学评价的功能包括的是反馈调节功能、诊断指导功能、强化激励功能、教学提高功能和目标导向功能。

8. 【答案】错误。①内容上：一次微格教学的内容更加丰富、详细；而一个微课内容更加简练，呈现碎片化的知识信息；②形式上：微格教学相当于一个微型课堂，依然是师生之间面对面教学，只不过教学的内容简化，时长缩短；而微课仅仅是教师对于知识的讲解用现代化信息技术记录，然后供学习者自主学习，是一种一对一的学习形式。

9. 【答案】错误。解析：在“翻转课堂式教学模式”下，学生在家完成知识的学习，而课堂变成了老师学生之间和学生与学生之间互动的场所。翻转课堂是一种教学模式，而视频是这个模式运用的一种教学资源，二者之间是有本质区别的。

10. 【答案】正确。解析：翻转课堂是指重新调整课堂内外的时间，将学习的决定权从教师转移给学生。在这种教学模式下，课堂内的宝贵时间，学生能够更专注于主动的基于项目的学习，共同研究解决本地化或全球化的挑战以及其他现实世界面临的问题，从而获得更深层次的理解。教师不再占用课堂的时间来讲授信息，这些信息需要学生在课前完成自主学习，他们可以看视频讲座、听播客、阅读功能增强的电子书，还能在网络上与别的同学讨论，能在任何时候去查阅需要的材料。教师也能有更多的时间与每个人交流。在课后，学生自主规划学习内容、学习节奏、风格和呈现知识的方式，教师则采用讲授法和协作法来满足学生的需要和促成他们的个性化学习，其目标是为了让学生通过实践获得更真实的学习。

## 五、填空题

1. 【答案】教学目标、教学策略。解析：教学设计的本质是一种运用系统的方法解决教学问题的过程。它综合了教学过程中的教学（学习）目标、教学（学习）内容、教学（学习）对象、教学策略、教学媒体、教学评价等要素。

2. 【答案】教学目标。解析：选择教学策略的依据：（1）教学目标是制约教学策略制订或选择的决定性因素。（2）学习者的初始状态决定着教学的起点，是制约教学策略制订或选择的基础。（3）教师自身的特征是制约有效教学策略制订或选择的重要条件。（4）教学环境制约有效教学策略的制订或选择。（5）教学内容的特点影响有效教学策略的选取。

3. 【答案】信息化教学设计。解析：本题考查的是信息化教学设计的概念。信息化教学就是在信息化环境中，教育者与学习者借助现代教育媒体、教育信息资源和教育技术方法进行的双边活动。其特点是：以信息技术为支撑；以现代教育教学理论为指导；强调新型教学模式的构建；教学内容具有更强的时代性和丰富性；教学更适合学生的学习需要和特点。信息化教学不仅仅是在传统教学的基础上对教学媒体和手段的改变，而且是以现代信息技术为基础的整体的教学体系的一系列的改革和变化。

4. 【答案】教学提高。解析：评价本身也是一种教学活动。在这种活动中，学生的知识、技能将获得长进。所以对于教师和学生来说，评价活动也是一个学习的过程，能够提高教学能力。所以体现了教学评价功能的教学提高功能。

5. 【答案】微课。解析：“微课”的核心组成内容是课堂教学视频（课例片段），同时还包含与该教学主题相关的教学设计、素材课件、教学反思、练习测试及学生反馈、教师点评等辅助性教学资源。

## 六、简答题

### 1. 【参考答案】

具体内涵包括以下四个方面：

（1）信息意识：信息意识是指个体对信息的敏感度和对信息价值的判断力，是在具体信息情境和信息活动中逐步养成的。

（2）计算思维：计算思维作为一种思维方式，需要在解决问题的过程中不断经历分析思考、实践求证、反馈调适而逐步形成。

（3）数字化学习与创新：数强化学习与创新是指个体通过评估并选用常见的数字化资源与工具，有效地管理学习过程与学习资源，创造性地解决问题，从而完成学习任务，形成创新作品的的能力。

（4）信息社会责任：信息社会责任是指信息社会中的个体在文化修养、道德规范和行为自律等方面应尽的责任。信息社会责任的形成需要学生直面问题，在思考、辨析、解决问题的过程中逐渐形成正向、理性的信息社会责任感。

## 2. 【参考答案】

人工智能是通过智能机器延伸、增强人类改造自然和治理社会能力的新兴技术。近年来，人工智能的发展呈现出深度学习、跨界融合、人机协同等新特征，推动社会各领域从数字化、网络化向智能化的跃升，深刻改变着人们的生活方式和思维模式。

## 3. 【参考答案】

- (1) 领会学科核心素养内涵，全面提升学生信息素养；
- (2) 把握项目学习本质，以项目整合课堂教学；
- (3) 重构课堂教学组织方式，加强学生探究性学习；
- (4) 创设数字化学习环境，为学生提供丰富的课程资源。

## 4. 【参考答案】

### (一) 客观性原则

教学评价要客观公正、科学合理、不能主观臆断、掺杂个人感情，以致评价不符合事实情况。客观性是评价能够发挥其功能的基础，违反该原则就会丧失教学评价的意义。教学评价的客观性除了与评价的目标和方法是否科学有关外，还与评价者的心理因素密切相关。

### (二) 发展性原则

教学评价应着眼于学生的学习进步、动态发展，着眼于教师的教学改进和能力提高，以调动师生的积极性，提高了教学质量。

### (三) 指导性原则

教学评价应在指出学生的长处与不足时提出建设性的意见书，使被评价者能够扬长补短，不断前进。教学评价应经常给师生以教学效果的反馈信息，为教学指明方向和增添前进的动力。

### (四) 计划性原则

教学评价必须紧密配合教学工作有计划地进行，为教师和学生经常而及时地提供教与学的反馈信息，以便有效地调节和改进教学活动，提高教学质量。

## 5. 【参考答案】

“微课”是指按照新课程标准及教学实践要求，以视频为主要载体，记录教师在课堂内外教育教学过程中围绕某个知识点（重点难点疑点）或教学环节而开展的精彩教与学活动全过程。微课的特点如下：

- （1）教学时间较短；
- （2）教学内容较少；
- （3）资源容量较小；
- （4）资源组成/结构/构成“情景化”；
- （5）主题突出、内容具体；
- （6）草根研究、趣味创作；
- （7）成果简化、多样传播；
- （8）反馈及时、针对性强。

#### 6. 【参考答案】

综合课程是综合有关联的几门学科，成为跨越更广泛的共同领域的课程，其内容主要包括：信息技术教育、研究性学习、社区服务与社会实践以及劳动与技术教育；强调学生通过实践，增强探究和创新意识，学习科学研究的方法，发展综合运用知识的能力，增进学校与社会的密切联系，培养学生的社会责任感。

#### 7. 【参考答案】

高中信息技术必修课程是全面提升高中学生信息素养的基础，强调信息技术学科核心素养的培养，渗透学科基础知识与技能，是每位高中学生必须修习的课程，是选择性必修和选修课程学习的基础。高中信息技术必修课程包括“数据与计算”和“信息系统与社会”两个模块。

#### 8. 【参考答案】

信息技术教学特点包括以下几个方面：

- （1）教学目标：培养学生的信息素养。
- （2）教学对象：作为学习的主体而存在。
- （3）师生关系：构建民主平等的关系。

(4) 教学方法：教学方法的多样化。

(5) 教学过程：注重贴近生活，探究学习和因材施教。

#### 9. 【参考答案】

(1) 改变单纯以传授信息技术为目的的教学方式，信息技术课程的学习以提高学生的信息素养为主要目的。

(2) 提倡任务驱动教学方式，学习中采用自主学习和合作学习方式。

(3) 提倡信息技术与其他学科的整合。

(4) 在信息技术课上利用信息技术知识开展研究性学习，培养学生综合处理问题、解决问题的能力。

#### 10. 【参考答案】

(1) 时间分配：重点的地方分配时间最长，做到详略得当，引导学生在重点环节多思考；

(2) 教学方法：比如讨论法，任务驱动法，教练法，演示法等；

(3) 设置互动：可以是提问，也可以采用小组讨论，小组竞赛等方式；

(4) 板书简洁明了：体现本课的重难点；

(5) 巩固练习：可以布置一个更高层次的任务进行练习，可以强化重点，突破难点；

(6) 联系旧知：帮助学生尽快找到新旧知识的联结点，让学生在原有的知识背景和经验中找到位置，同化到自己的知识结构中去；

(7) 语言艺术：可以调节语气语调和运用恰当的比喻，使重点和难点问题由难变易，便于学生的学习和掌握。

## 七、案例分析题

#### 1. 【参考答案】

(1) 第一次：课程开设的年级从高中、初中，再到小学；课程形式从选修课到必修课；课程内容一开始主要是程序设计，后来逐步增加了应用软件的操作与使用；课程的名字也由计算机课改成内涵更为宽泛、更与国际接轨的“信息技术课程”。

第二次：具有开放性的资源素材型、工具型、平台型的教学平台成为发展方向；计算机辅助教学由以展示知识、以教师为中心发展为以学生为中心、突出学生主体的“课程整合”，即将信息技术整合于各学科课程与教学之中；由教师自己开发课件向教师整合利用各种信息技术教育教学资源为主；建构主义教学模式成为课程整合的理论基础。课程整合的目的就是通过学科课程把信息技术与学科教学有机地结合起来，将信息技术与学科课程的教与学融为一体，将技术作为一种工具，提高教与学的效率，改善教与学的效果，改变传统的教学模式。

第三次：建多媒体电子教室；建校园网；天网地网相结合，实施校校通工程；对学生开设网络课程；建网上教育资源库；研究基于网络的教学模式；探索基于网络的研究性学习；试验远程教学模式；目前仍处于积极探索实验阶段。

(2) 我国中小学信息技术教育经过近 20 年、三次浪潮、三个阶段的发展，信息技术课程、课程整合、网络教育三大热点领域齐头并进，并且有相互渗透和融合的趋势，正面临一个前所未有、迅猛发展的大好局面。而作为信息技术教师，更应该把握机遇，将信息技术课堂与现在科技发展、社会进步紧密结合，推动信息技术教育事业的发展。

## 2. 【参考答案】

(1)

**【重点】** 幻灯片的制作方法。

**【难点】** 根据实际需要，灵活制作幻灯片。

(2)

对于内容一我会采取教师演示学生观察、模仿的方法进行。因为这是本节课的第一个知识点，学生知识基础较差，学生学习难度较大，采用演示法进行教学可以帮助学生更好地掌握操作的方法，消除课程之初的抗拒心理，为后续教学内容的学习做铺垫。

对于内容二我会采取小组讨论的方式进行。在任务一结束以后，学生对于本节课的内容已经有了一些操作基础。但是还不能完全独立操作，因此设置小组讨论，既可以增加学生学习的积极性和参与度，也能帮助学生操作步骤掌握得更牢固，也避免一些学生因为基础很差，不能独立操作而放弃学习。更好地达到教学效果。

## 3. 【参考答案】

(1) 整个过程都是李老师自己在讲解和演示，并没有给学生翻阅教材的机会，也导致本节课的重点内容不够突出。本节课的重点是制作封面幻灯片的方法，在李老师讲到重点内容时，可以引导学生看一下教材中相应的知识点，这样学生更容易抓住封面幻灯片的关键操作步骤，接下来老师的演示更有利于学生掌握。为更好突出教学重点需注意：

时间分配。重点的地方分配时间最长，做到详略得当，引导学生在重点环节多思考。材料中李老师时间分配不合理，理论讲解时间过长；

教学方法。重点地方可以采用多种教学方法，比如翻阅教材、讨论法、演示法等。

板书。板书设计简洁明了，重点操作步骤等可以呈现在板书中。

巩固练习。新授课程结束后，可以布置一个更高层次的任务进行练习，可以强化重点。而材料中李老师给学生布置的是教师已经演示操作过的。

(2) 本节课主要讲授的知识点是制作封面幻灯片的方法，有些同学不会操作，也就是制作文字和背景的关键步骤不会制作，导致本节课的内容无法进行。课堂上无事可做，学生就容易玩游戏。

应采取如下措施避免此现象：

明确学习目标。引导学生围绕学习目标进行学习与练习，让学生带着任务和问题进行有目的的学习，将会收到事半功倍的效果。

老师将教师的教与学生的学穿插教学。将课堂讲解内容分解分段教学，即利用计算机教学系统演示完一个知识点，停下来让学生分散练习。练习完再讲下一个知识点，由此将教师的教与学生的练习操作彼此穿插进行，这样能使学生通过讲练结合掌握住每个知识点。材料中李老师则是讲完所有知识点再去练习，导致知识点不能系统掌握。

当堂掌握所学知识。必须要求学生当堂掌握所学的知识，老师可以在每节课离下课十分钟左右对学生的课堂练习情况进行验收与点评。这样既让学生了解自己对于当堂知识的掌握情况，老师也掌握了学生的学习情况。材料中由于李老师时间分配不合理，很多学生都做不完。

#### 4. 【参考答案】

(1) 学生操作效果不好的原因有：

①张老师在讲课时不允许学生提问题，学生始终带着疑惑去听课，这样听课听不懂也学不会。

②老师按照自己的理解讲解知识，忽略了学生在课堂上的主体地位。

③本节课属于信息技术课程中的操作课，教师应先做出必要的演示，然后指导学生进行操作。

④教学方法单一，无法激发学生的学习动机。

(2) 信息技术课是一门实践性很强的课，这门课不仅需要学生了解理论知识，更重要的是在理论的基础上动手实践操作。

如果我是老师，在上课之前我会认真备课，针对学生的思维特点合理安排授课内容，上课过程中，我会更加注重学生的主体地位，检验学生的学习效果。在讲解理论知识的同时进行必要的示范操作和演示，并在这个过程中设置一些引导性的提问，并且鼓励学生提出自己的疑惑，给出详细的解答，以保证课堂教学效果。

#### 5. 【参考答案】

(1) 知识与技能目标：熟练掌握绘制直线和曲线的方法，学会正确保存文件。

过程与方法目标：通过合作探究、上机实践绘制小鱼的过程，形成合理选择工具的习惯。

情感态度与价值观：在绘制小鱼的过程中，体验成功乐趣；在给小鱼找朋友的环节中，感受人与自然和谐的美。

(2) 教学重点：应用直线、曲线工具画出小鱼

教学难点：使用曲线工具画出一个弯和两个弯的曲线