（1）对任何一棵非空二叉树，如果其叶结点数为n0，度为2的非叶结点数为n2，则（A ）。

A.n0=n2+1

B.n2=n0+1

C.n0>n2+1

D.n2>n0+1

正确答案【A】

（2）对于一个图的广度优先搜索树和深度优先搜索树（B ）。

A.前者唯一，后者不唯一

B.前者不唯一，后者也不唯一

C.前者不唯一，后者唯一

D.前者、后者都唯一

正确答案【B】

（3）快速排序法在（A）情况下最易发挥出长处。

A.被排序的数据很多

B.被排序的数据中含有多个相同排序码

C.被排序数据已完全有序

D.被排序的数据完全无序

正确答案【A】

（4）对n个不同的排序码的元素进行起泡排序(要求从小到大) ，在（A）情况下比较次数最多。

A.从大到小排列好的

B.从小到大排列好的

C.元素无序

D.元素基本有序

正确答案【A】

（5）数据结构在形式上可定义为一个二元组：D=（K，R），其中K是（ D ）的有限集合，R是K上关系的有限集合。

A.数据操作

B.逻辑结构

C.算法

D.数据元素

正确答案【D】

（6）字符串是由（D）组成的序列。

A.有限个字母

B.任意个字母

C.不少于一个字符

D.有限个字符

正确答案【D】

（7）链表不具有的特点是（C）。

A.插入、删除不需要移动元素

B.不必事先估计存储空间

C.可随机访问任一元素

D.所需空间与线性长度成正比

正确答案【C】

（8）在一个图中，所有顶点的度数之和等于所有边数的（C ）倍。

A.1/2

B.1

C.2 [有向图？]

D.4

正确答案【C】

（9）线性表采用链式存储时，其地址（D）。

A.必须是连续的

B.有一部分必须是连续的

C.一定是非连续的

D.连续与否均可以

正确答案【D】

（10）在数据结构中，从逻辑上可以把它分为（A）。

A.线性结构和非线性结构

B.内部结构和外部结构

C.动态结构和静态结构

D.紧凑结构和非紧凑结构

正确答案【A】

（11）数据结构中评价算法的两个性能指标是（B ）。

A.易读性和稳定性

B.时间复杂度和空间复杂度

C.有穷性和可行性

D.确定性和有穷性

正确答案【B】

（12）图结构中元素的关系是（D ）。

A.不确定

B.一对一

C.一对多

D.多对多

正确答案【D】

（13）栈和队列都是（C ）。

A.顺序存储的线性结构

B.链式存储的线性结构

C.运算受限的线性结构

D.运算受限的非线性结构

正确答案【C】

（14）树形数据结构最适合于描述（ D）。

A.有序数据元素之间的关系

B.无序数据元素之间的关系

C.元素之间无联系的数据

D.元素之间具有分支层次关系的数据

正确答案【D】

（15）有关二叉树的概念，正确的说法是（C）。

A.二叉树的度为2

B.任何一棵二叉树中至少有一个结点的度为2

C.一棵二叉树的度可以小于2

D.二叉树中任何一个结点的度都为2

正确答案【C】

（16）数据结构中数据元素之间的逻辑关系被称为（D ）。

A.数据的存储结构

B.数据的基本操作

C.程序的算法

D.数据的逻辑关系

正确答案【D】

（17）链表是一种采用\_B\_存储结构的线性表。

A.顺序

B.链式

C.星式

D.网式

正确答案【B】

（18）队列的工作方式是 C

A.可在队尾删除

B.可在队头插入

C.先进先出

D.先进后出

正确答案【C】

（19）已知广义表L=((a,b),(x,y,z))，从L表中取出原子y的运算是 A

A. Head(Tail(Head(Tail(L))))

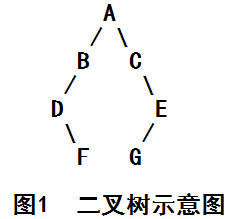
B. Head(Head(Tail(L)))

C. Tail(Head(Tail(L)))

D. Head(Tail(L))

正确答案【A】

（20）对于如图1所示二叉树，后序遍历得到的序列是 D



A. ABCDEFG

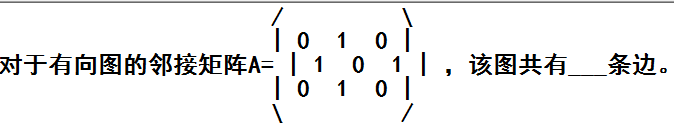
B. ABDFCEG

C. DFBACGE

D. FDBGECA

正确答案【D】

（21）

B

A.5

B.4

C.3

D.2

正确答案【B】

（22）已知一有序表（13，20，25,37,48,58,61,78,83,90,128），当二分查找值48的元素时，经过\_\_\_D\_\_\_次后查找成功。

A.1

B.2

C.3

D.4

正确答案【D】

（23）对于一组记录的关键码为（54，38，96，23，15，72，60，45，89），若采用直接插入排序，把第7个关键码为60的记录插入到有序表中，为寻找插入位置需比较次数为 B

A.2

B.3

C.4

D.5

正确答案【B】

（24）下面\_A\_不是文件组织的基本方法。

A.固定组织

B.随机组织

C.链组织

D.顺序组织

正确答案【A】

（25）一个栈的输入序列为123，则下列序列中不可能是栈的输出序列的是 C

A.231

B.321

C.312

D.123

正确答案【C】

（26）数据结构可以形式地定义为（D，S），其中S是D上\_\_C\_\_\_的有限集。

A.操作

B.存储映像

C.关系

D.数据元素

正确答案【C】

（27）将如图1(参见附图DF0002单项选择题图1 结构示意图)所示的New所指节点加到Current所指节点之后，其语句应为 D

A. New->next=Current+1;

Current->next=New;

B. (\*Current).next=New;

(\*New).next=(\*Current).next;

C. New->next=Current->next;

Current->next=New->next;

D. New->next=Current->next;

Current->next=New;

正确答案【D】

（28）初始为空的堆栈中依次插入元素：f、e、d、c、b、a以后，连续进行了3次删除操作，此时的栈顶元素是 B

A.c

B.d

C.b

D.e

正确答案【B】

（29）从L＝((a,b),(c,d))中，取出d元素的表达式为 A

A. Head(Tail(Head(Tail(L))))

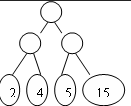
B. Head(Head(Tail(L)))

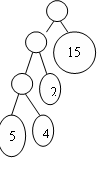
C. Tail(Head(Tail(L)))

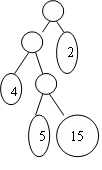
D. Head(Tail(L))

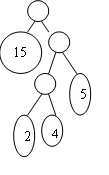
正确答案【A】

（30）用权值分别为15，2，4，5的4个节点，构造出的哈夫曼树为 D

A. 

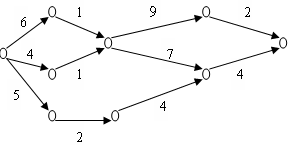
B. 

C. 

D. 

正确答案【D】

（31）在如图2所示的AOE网中，关键路径长度为 C



A.8

B.16

C.18

D.19

正确答案【C】

（32）在关键字随机分布的情况下，用二叉排序树的方法进行查找，其查找长度与\_B\_量级相当。

A.顺序查找

B.折半查找

C.分块查找

D.前面都不正确

正确答案【B】

（33）以下序列中，\_\_D是堆。

A. {15,26,38,49,27,51,39,62}

B. {15,23,26,72,94,71,68,73}

C. {15,23,26,68,94,72,71,73}

D. {15,23,71,94,72,68,26,73}

正确答案【D】

（34）数据项的集合称为 B

A.文件

B.记录

C.索引

D.关键字

正确答案【B】

（35）限定在一端加入和删除元素的线性表称为 C

A.双向链表

B.单项链表

C.栈

D.队列

正确答案【C】

（36）以下数据结构中\_\_B\_是线性结构。

A.有向图

B.栈

C.二叉树

D.B树

正确答案【B】

（37）若某链表最常用的操作是在最后一个结点之后插入一个结点和删除最后一个结点，则采用\_\_C\_存储方式最节省时间。

A.单链表

B.双链表

C.带头结点的双循环链表

D.单循环链表

正确答案【C】

（38）\_A是队列的基本运算。

A. 在队列第i个元素之后插入一个元素

B. 从队头删除一个元素

C. 判断一个队列是否为空

D. 读取队头元素的值

正确答案【A】

（39）由权值分别为4,7,6,2的叶子生成一棵哈夫曼树，它的带权路径长度为\_\_\_B。

A.11

B.37

C.19

D.53

正确答案【B】

（40）以下第40~42题基于下面的叙述：若某二叉树节点的中序遍历的序列为A、B、C、D、E、F、G，后序遍历的序列为B、D、C、A、F、G、E。

则该二叉树节点的前序遍历的序列为\_C

A. E、G、G、A、C、D、B

B. E、A、G、C、F、B、D

C. E、A、C、B、D、G、F

D. E、G、A、C、D、F、B

正确答案【C】

（41）该二叉树有\_A个叶子节点。

A.3

B.2

C.5

D.4

正确答案【A】

（42）该二叉树的层次遍历序列为\_C。

A. E、G、F、A、C、D、B

B. E、A、C、B、D、G、F

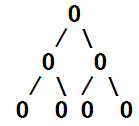
C. E、A、G、C、F、B、D

D. E、G、A、C、D、F、B

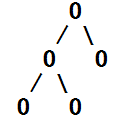
正确答案【C】

（43）下面的二叉树中，\_C完全二叉树。

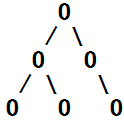
A.



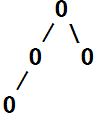
B.



C.



D.



正确答案【C】

（44）设有关键码序列(q,g,m,z,a)，\_B序列是从上述序列出发建的小顶堆的结果。

A. a,g,m,q,z

B. a,g,m,z,q

C. g,m,q,a,z

D. g,m,a,q,z

正确答案【B】

（45）对于一个算法的评价,不包括如下\_B面的内容。

A. 健壮性和可读性

B. 并行性

C. 正确性

D. 时间复杂度和空间复杂度

正确答案【B】

（46）在带有头结点的单链表HL中，要向表头插入一个由指针p指向的结点，则 A

A. p->next=HL->next;HL->next=p;

B. p->next=HL;HL=p;

C. p->next=HL;p=HL;

D. HL=p;p->next=HL;

正确答案【A】

（47）对线性表，在下列\_B情况下应当采用链表表示。

A. 经常需要随机地存取元素

B. 经常需要进行插入和删除操作

C. 表中元素需要占据一片连续的存储空间

D. 表中元素的个数不变

正确答案【B】

（48）一个栈的输入序列为1 2 3，则下列序列中\_C不可能是栈的输出序列。

A. 2 3 1

B. 3 2 1

C. 3 1 2

D. 1 2 3

正确答案【C】

（49）采用开放定地址法处理散列表的冲突时，其平均查找长度 B

. 低于链接法处理冲突

B. 高于链接法处理冲突

C. 与链接法处理冲突相同

D. 高于二分查找

正确答案【B】

（50）若需要利用形参直接访问实参时，应将形参变量说明为D参数。

A.值

B.函数

C.指针

D.引用

正确答案【D】

（51）设Huffman树的叶节点数为m，则节点数为\_B\_。

A.2m

B.2m-1

C.2m+1

D.m+1

正确答案【B】

（52）若顺序存储的循环队列的QueueMaxSize=n，则该队列最多可存储\_B\_个元素。

A.n

B.n-1

C.n+1

D.不确定

正确答案【B】

（53）下列\_A\_是顺序存储方式的优点。

A. 存储密度大

B. 插入和删除运算方便

C. 获取符合某种条件的元素方便

D. 查找运算速度快

正确答案【A】

（54）k层二叉树的节点总数最多为\_A\_\_。

A.2k-1

B. 2k+1

C.2K-1

D. 2k-1

正确答案【A】

（55）对线性表进行二分法查找，其前提条件是\_C\_。

A. 线性表以链接方式存储，并且按关键码值排好序

B. 线性表以顺序方式存储，并且按关键码值的检索频率排好序

C. 线性表以顺序方式存储，并且按关键码值排好序

D. 线性表以链接方式存储，并且按关键码值的检索频率排好序

正确答案【C】

（56）对于线性表（7,34,77,25,64,49,20,14）进行散列存储时，若选用H(K)=K%7作为散列函数，则散列地址为0的元素有\_D\_个。

A.1

B.2

C.3

D.4

正确答案【D】

（57）以下数据结构中\_B\_是线性结构。

A.有向图

B.队列

C.线索二叉树

D.B树

正确答案【B】

（58）在一单链表HL中，若要在当前由指针p指向的节点后面插入一个由q指向的节点，则执行如下\_D\_语句序列。

A. p=q;

p->next=q;

B. p->next=q;

q->next=p;

C. p->next=q->next;

p=q;

D. q->next=p->next;

p->next=q;

正确答案【D】

（59）\_A\_不是队列的基本运算。

A. 在队列第i个元素之后插入一个元素

B. 从队头删除一个元素

C. 判断一个队列是否为空

D. 读取队头元素的值

正确答案【A】

（60）字符A、B、C依次进入一个栈，按出栈的先后顺序组成不同的字符串，至多可以组成\_B\_个不同的字符串。

A.14

B.5

C.6

D.8

正确答案【B】

（61）由权值分别为3,8,6,2的叶子生成一棵哈夫曼树，它的带权路径长度为\_\_。

A.11

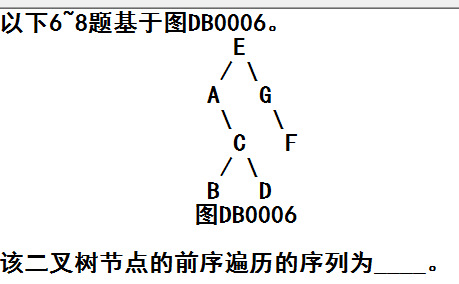
B.35

C.19

D.53

正确答案【B】

（62）



A. E、G、F、A、C、D、B

B. E、A、G、C、F、B、D

C. E、A、C、B、D、G、F

D. E、G、A、C、D、F、B

正确答案【C】

（63）该二叉树节点的中序遍历的序列为\_\_\_\_。

A. A、B、C、D、E、G、F

B. E、A、G、C、F、B、D

C. E、A、C、B、D、G、F

D. B、D、C、A、F、G、E

正确答案【A】

（64）该二叉树节点的层次遍历的序列为\_\_\_\_。

A. E、G、F、A、C、D、B

B. E、A、C、B、D、G、F

C. E、A、G、C、F、B、D

D. E、G、A、C、D、F、B

正确答案【C】

（65）设有关键码序列（q,g,m,z,a,n,p,x,h)，下面\_\_\_\_序列是从上述序列出发建堆的结果。B

A. a,g,h,m,n,p,q,x,z

B. a,g,m,h,q,n,p,x,z

C. g,m,q,a,n,p,x,h,z

D. h,g,m,p,a,n,q,x,z

正确答案【B】

（66）下列方法中不属于解决冲突问题的闭散列常用方法的是（ A ）。

A. 平方取中法

B. 线性探查法

C. 二次探查法

D. 双散列法

正确答案【A】

（67）下列概念中属于逻辑数据结构是（ C ）。

A. 索引结构

B. 散列结构

C. 集合结构

D. 链式结构

正确答案【C】

（68）一个堆栈的栈顶元素（ B ）。

A. 一定小于栈底元素

B. 有可能和栈底元素是同一个元素

C. 不可能和栈底元素是同一个元素

D. 一定和栈底元素是同一个元素

正确答案【B】

（69）Kruskal算法是一种求( B )的算法。

A. 带权连通图最短路径

B. 带权连通无向图最小生成树

C. 带权连通无向图深度优先遍历

D. 带权连通无向图广度优先遍历

正确答案【B】

（70）下列序列不是堆的是（ D ）。

A. {10，22，23，34，25，46，27}

B. { 6，26， 8，30，48，24，10}

C. {68，55，28，20，32，26，15}

D. {12，16，8，18，19，20，29}

正确答案【D】

（71）栈和队列的共同特点是 A

A. 只允许在端点处插入和/或删除元素

B. 都是先进后出

C. 都是先进先出

D. 都是后进先出

正确答案【A】

（72）数据元素间属于多对多逻辑关系的数据结构是 D

A.集合结构

B.线性结构

C.树状结构

D.图状结构

正确答案【D】

（73）一个堆栈的栈顶元素 B

A. 一定小于栈底元素

B. 有可能和栈底元素是同一个元素

C. 不可能和栈底元素是同一个元素

D. 一定和栈底元素是同一个元素

正确答案【B】

（74）一个带权连通无向图 C

A. 只会有一颗最小生成树

B. 至多有一颗最小生成树

C. 至少有一颗最小生成树

D. 可能有一颗最小生成树

正确答案【C】

（75）下列序列不是堆的是 D

A. {20，22，23，24，25，26，27}

B. {16，26，18，30，48，24，20}

C. {68，55，28，20，32，26，15

D. {12，16，8，18，19，20，29}

正确答案【D】