

2003 春季学期 参考答案：

一、填空：

1. $i(i+1)/2+j$ 2.. 34 3. i, j 4. $m/2$ 5. 冒泡 6.E,F,H 7.10
 8. n 9. $(n+1)/2$ 10. 3

二. 单项选择

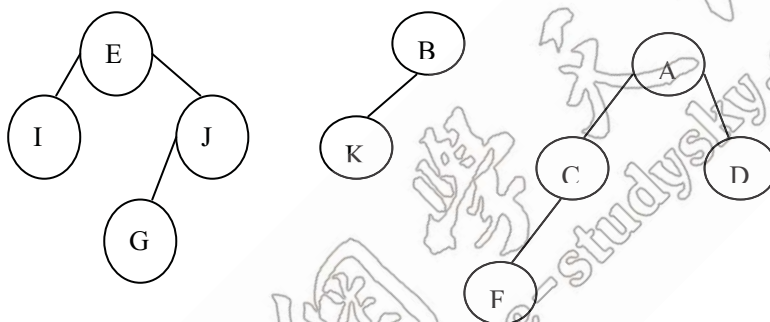
1C,2B,3C,4A,5C,6C,7C,8C,9B,10D

三. 判断正误

- 1× 2× 3× 4× 5 √ 6× 7× 8√ 9 √ 10×

四.简答题：

1.



2. 编码为 a=101 b=01 c=111 d=100 e=00
 平均编码长度: $3(8+10+4)+2(14+18)=130$

五.算法设计

```

1.struct node{
    int data;
    node *next;
};

struct QUEUE{
    node front,rear;};

void DEQUEUE(node *head)
{QUEUE Q;
    Q.front=head->next;
    Q.rear->next=head;Q.rear=Q.rear->next;
    if (Q.ront==Q.rear) {"empty"};
    else {head->next=Q.front->next; free(Q.front);}}

2.struct Edge{
    int vertex;
    
```

```
        Edge *next;
    };//边表
    struct Ver{
        int data;
        Edge *link;
    }G[n];//顶点表
    void Delete( int i, int j)
    { Edge *p,*q ;
      p=q=G[i].link;
      if(p->vertex==j)
      { G[i].link=p->next; free(p);}
      else {
          while(q!=NULL)
          {if (q->vertex!=j)
              {p=q;q=q->next;}
              else {p->next=q->next; free(q);}
              同理删除顶点 j 连 i 的边。
          }
      }
```

```
3.struct node{
    int data;
    node *lc, *rc;
    int le;
};
node search(node *T, int x)
{
    node *p=T;
    if(p==NULL) return 0;
    if(p->data==x) return p;
    else { search(T->lc, x);
          search(T->rc, x);
        }
    }
}
```

```
int level (node *T, int x)
{ QUEUE Q; node *q, *p=T;int i=0;
```

```
t->le=1 makenull(Q);enqueue(p,Q);
```

```
while(!empty(Q))
{
    q=front(Q);dequeue(Q);
    if(q->data==x) return q->le;
    if(q->lc!=null){enqueue(q->lc,Q);q->lc->le=q->le+1;}
    if(q->rc!=null){ enqueue(q->rc,Q); q->rc->le=q->le+1;}}
```



网学天地
www.e-studysky.com