

参考答案

一、单项选择题（10 小题，每小题 2 分，共 20 分）

- (1) C (2) A (3) B (4) D (5) B
(6) A (7) C (8) D (9) D (10) C

二、填空题（前 10 空每 1 分，后面 5 空每空 2 分，共 20 分）

- (1) 顺序(数组) (2) 关系 (3) $O(n^4)$
(4) 211 (5) $2n-1$ (6) 9
(7) 3 (8) n^2-2e (9) 邻接表
(10) $m-1$

以下每空 2 分

- (11) 28 (12) -1, 0, -1, 0, -1, 3
(13) $a b + c / d - e *$ (14) 6
(15) 50

三、算法填空题（7 空，每空 1 分，共 7 分）

- (1) $h \rightarrow next$ 或 $pr \rightarrow next$ (2) 0 (3) NULL
(4) $pr \rightarrow next = s$ (5) $bt \rightarrow rchild$ (6) 1
(7) $bt \rightarrow lchild \rightarrow num + bt \rightarrow rchild \rightarrow num + 1$

四、简答题（共 6 小题，33 分）

1. 共 5 分

- (1) $10 * 20 * 30 = 6000$ 1 分
(2) $2 * 6000 = 12000$ 1 分
(3) $1000 + (5 * 20 * 30 + 5 * 30 + 5) * 2 = 1000 + 3155 * 2 = 7310$ 3 分

2. 共 6 分

- (1) 4 分

- 0:
 1: 1, 12
 2:
 3: 25, 36
 4: 15, 48
 5:
 6:
 7: 7
 8: -
 9: 9, 20, 31
 10:

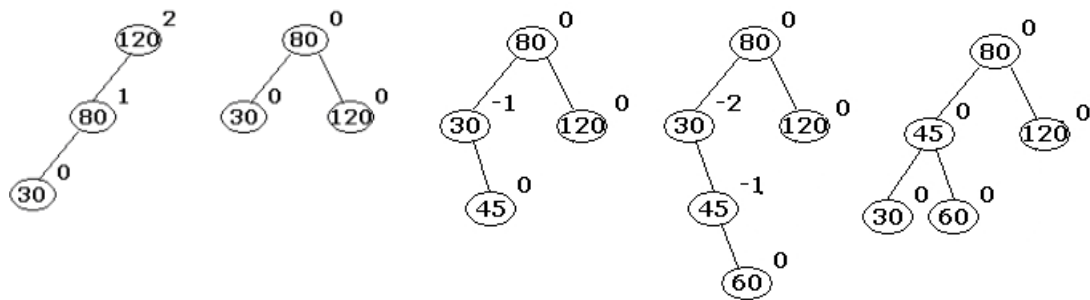
(2) $ASL_{成功} = 0.1 \times (1 \times 5 + 2 \times 4 + 3 \times 1) = 0.1 \times 16 = 1.6$ 2分

3. 共 6 分

(1) 12, 20, 15, 6, 8, 30, 45, 72, 63, 54 3分

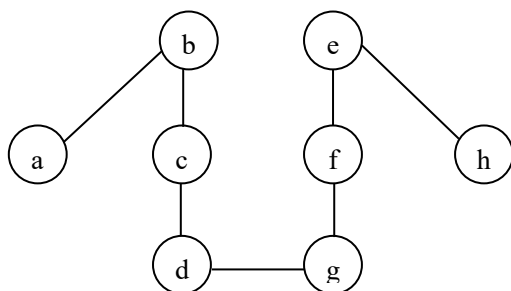
(2) 6, 8, 12, 45, 20, 15, 54, 72, 30, 63 3分

4. 共 4 分

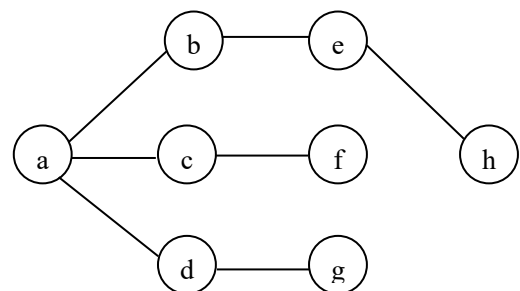


5. 共 4 分

深度优先生成树 2分



宽度优先生成树 2分



6. 共 8 分

最早 最晚

| | | | |
|---|---|---|-------|
| A | 0 | 0 | <1 分> |
| B | 1 | 4 | <1 分> |
| C | 2 | 2 | <1 分> |

D 3 5 <1 分>

E 6 6 <1 分>

F 10 10 <1 分>

G 14 14 <1 分>

关键路径: ACEFG <1 分>

五、算法设计题（2 小题，每小题 10 分，共 20 分）

1. 10 分

```
void upSort(LinkList h) //1 分
{ p=h->next; h->next=NULL; //1 分
  while(p) //2 分
  { q=p;p=p->next; //1 分
    sr=h; s=h->next; //1 分
    while(s&& s->data<q->data) { sr=s; s=s->next; } //3 分
    sr->next=q; q->next=s; //1 分
  }
}
```

2. 10 分

//C++实现

```
void getMin(BT root, int &min) //2 分
{ if(!root) return; //2 分
  if(root->data<min) min=root->data; //2 分
  getMin(root->lchild); //2 分
  getMin(root->rchild); //2 分
}
```

//C 语言实现

```
void getMin(BT root, int *pmin) //2 分
{ if(!root) return; //2 分
  if(root->data<*pmin) *pmin=root->data; //2 分
  getMin(root->lchild); //2 分
  getMin(root->rchild); //2 分
}
```