

安徽大学2013—2014 学年第1 学期

《 》（A卷）考试试题参考答案及评分标准

一、选择题（本大题共10小题，每小题2分，共20分）

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

二、填空题（每空2分，共20分）

11. 线性结构	12. 确定性
13. $n/2$	14. $(Q.rear+1)\%MAXSIZE == Q.front$
15. 44	16. 31
17. V1, V2, V3, V6, V5, V4	V1, V2, V5, V4, V3, V6
18. $n-1$	19. 孩子兄弟表示法

三、判断题（每小题1分，共10分）

20. \checkmark 21. \checkmark 22. \times 23. \times 24. \checkmark 25. \checkmark 26. \checkmark 27. \times 28. \checkmark 29. \checkmark

四、简答题（共40分，每小题8分）

30. (1) 二叉树如下图：4分 (2) 二叉树后序遍历序列为：2分 (3) 转换的森林如下图：2分

D, G, H, E, B, I, F, C, A

31. 本题共8分。(1) 邻接矩阵：

$$\begin{bmatrix} 0 & 20 & 15 & \infty & \infty & \infty \\ 2 & 0 & \infty & \infty & 10 & 30 \\ \infty & 4 & 0 & \infty & \infty & 10 \\ \infty & \infty & \infty & 0 & \infty & \infty \\ \infty & \infty & \infty & 15 & 0 & \infty \\ \infty & \infty & \infty & 4 & 10 & 0 \end{bmatrix}$$

4分

(2) 深度优先序列：A, B, E, D, F, C；广度优先序列：A, B, C, E, F, D

2分

(3) 采用迪杰斯特拉算法，求出A到其它各点的最短路径如下：

2分

$\langle A, C \rangle$:15

$\langle A, C, B \rangle$:19

$\langle A, C, F \rangle$:25

$\langle A, C, F, D \rangle$:29

$\langle A, C, B, E \rangle$:29

32. 本题共8分。利用普里姆算法求得的最小生成树为：

(1) 得2分

(2) 得4分

(3) 得6分

(4) 得7分 (5) 得8分

33. 本题共8分。

(1) 散列表如下：正确每填入2个数给1分，共5分

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
36			29	94	18	32	70		48	75	63	25
4次			1次	2次	1次	1次	3次		1次	1次	1次	1次

(2) $ASL = (4+3+2+7*1)/10 = 1.6$ 3分

34. 本题共8分。

- (1) [45,40,15,20]50[70,60,95,80] 2分
 (2) [20,40,15]45,50,[60]70[95,80] 2分
 (3) [15],20,[40],45,50,60,70,[80]95 2分
 (4) 15,20,40,45,50,60,70,80,95 2分

35. 程序设计题，本题共10分

```

LinkedList Invert(LinkedList &L)
{
  LinkedList p,r;           得1分
  p=L->next;
  L->next=NULL;             得4分
  while (p) {               得5分
    r=p->next;               得6分
    p->next=L->next;         得7分
    L->next=p;               得8分
    p=r;                     得9分
  }
  return L;                 得10分
}

```