

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. ✓ 21. ✓ 22. ✗ 23. ✗ 24. ✓ 25. ✓ 26. ✓ 27. ✗ 28. ✓ 29. ✓

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

$$(2) ASL = (4+3+2+7*1)/10 = 1.6 \quad 3\text{分}$$

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

```
LinkList Invert(LinkList &L)
{
    LinkList p,r;
    p=L->next;           得1分
    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
}
```