



연습문제

- 1 일상생활에서 발견할 수 있는 큐의 예를 설명하여라.
- 2 큐와 스택의 구조를 비교하여 설명하여라.
- 3 1차원 배열의 선형 큐에서 잘못된 포화 상태 문제를 해결하는 방법을 설명하여라.
- 4 [가→나→다→라] 순서로 큐에 원소를 삽입한 후에 모두 삭제하면 어떤 순서로 삭제되는지 설명하여라.
- 5 원형 큐의 삭제 알고리즘을 순서대로 나열하여라.

```
① item ← Q(front);
② front ← (front + 1) mod n;
③ if(front = rear) then Q_Empty();
```

- 6 크기가 5인 선형 큐에서 다음의 연산을 수행한다. 큐가 포화 상태가 되어 더 이상 작업을 할 수 없게 되는 시점을 설명하여라.

A 삽입 → B 삽입 → 삭제 → C 삽입 → 삭제 → 삭제 → D 삽입 → E 삽입 → 삭제 → F 삽입 → 삭제

- 7 원형 큐에서 포화 상태와 공백 상태의 조건을 설명하여라.
- 8 운영체제의 작업 스케줄링 등에 응용되는 것으로 가장 적합한 자료구조는? (2000년, 2002년 기출문제)
가. 스택 나. 큐 다. 연결 리스트 라. 트리

- 9 덱(Deque)에 대한 옳은 설명으로 짝지어진 것은? (2006년 기출문제)

```
① 양끝에서 노드의 삽입과 삭제가 가능하다.
② 하나의 포인터를 사용한다.
③ Delete ended queue의 약자이다.
④ 선형 자료구조이다.
```

가. ①, ② 나. ①, ②, ③ 다. ①, ③, ④ 라. ①, ④

- 10 다음 중 큐를 필요로 하는 작업은? (2006년 기출문제)
가. 작업 스케줄링 나. 중위 표기식의 후위 표기 변환
다. 함수 호출과 리턴 라. 이진 트리의 중위 순위