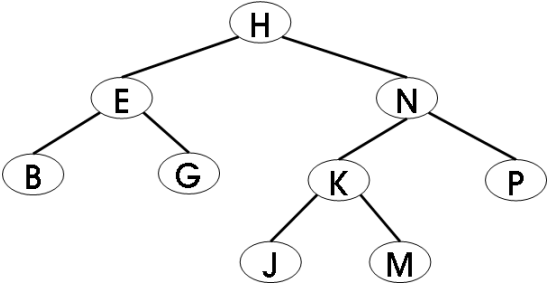


16. 자료처리기(data processor)로 정의되는 컴퓨터에서 처리 가능한 작업의 유형과 연산의 집합을 결정하는 것은?
- ① 프로그램
 - ② 연산의 종류
 - ③ 자료의 유형
 - ④ 자료의 입력 상태
17. 1950년대에 개발된 EDVAC에서 구현된 내장 프로그램(stored program) 개념을 처음으로 제안한 사람은?
- ① 에이큰
 - ② 모클리 & 에커드
 - ③ 앨런 튜링
 - ④ 폰 노이만
18. 10진수 0.6875를 2진수로 올바르게 표현한 것은?
- ① 0.1101
 - ② 0.0111
 - ③ 0.1011
 - ④ 0.1001
19. 10진수 -115를 8비트의 2의 보수 방식으로 올바르게 표현한 것은?
- ① 10001011
 - ② 10001100
 - ③ 10001101
 - ④ 10001111
20. 거스름돈 문제와 물체를 쪼갤 수 있는 배낭 문제에 적용하기에 가장 적합한 알고리즘 설계 기법은?
- ① 동적 프로그래밍 방법
 - ② 회귀분석 방법
 - ③ 분할정복 방법
 - ④ 욕심쟁이 방법
21. 빅오 표기 $O(n^2)$ 보다 효율적이지 못한 성능을 나타내는 것은?
- ① $O(n\log n)$
 - ② $O(n^3)$
 - ③ $O(\log n)$
 - ④ $O(n)$
22. 왼쪽에서부터 오른쪽으로 모든 인접한 두 원소를 차례대로 비교한 후 왼쪽 값이 오른쪽 값보다 더 큰 경우에는 자리바꿈을 통해서 정렬하는 방식은? (단, 오름차순으로 정렬한다.)
- ① 선택 정렬
 - ② 퀵 정렬
 - ③ 삽입 정렬
 - ④ 버블 정렬
23. 다음 용어 설명에 대해서 틀린 것은 무엇인가?
- ① 추상화는 공통적인 개념을 이용하여 같은 종류의 다양한 객체를 정의하는 것이다.
 - ② 자료구조(data structure)는 자료의 형식적 관계를 구조화한 것이다.
 - ③ 자료구조의 형태는 프로그래밍 언어에서 제공되는 ‘미리 정의된 자료구조’와 개발자가 정의하여 사용하는 ‘사용자 정의 자료구조’로 구분된다.
 - ④ ‘사용자 정의 자료구조’는 소프트웨어 개발 중에 개발자에 의해 만들어지며 리스트, 스택, 큐, 트리, 그래프 등이 있다.

24. 1차원 배열에 대한 설명으로 틀린 것은 무엇인가? (단, 배열의 인덱스는 0부터 시작한다.)
- ① 같은 이름의 변수명을 사용하고, 첨자를 사용해서 원소에 직접 접근한다.
 - ② 배열 A의 크기를 k라고 가정하고 시작 주소를 a라고 가정하면, A[i]의 저장 주소는 $a+i*k$ 가 된다.
 - ③ 하나의 원소는 두 개의 첨자 i와 j의 쌍으로 구분된다.
 - ④ 배열의 원소들은 컴퓨터 메모리의 연속적인 기억장소에 순차적으로 저장된다.
25. 트리의 부모 노드에서 자식 노드에 이르는 경로의 개수를 무엇이라고 하는가?
- ① 사이클
 - ② 차수
 - ③ 레벨
 - ④ 깊이

26. 다음 트리의 전위순회 순서로 옳은 것은 무엇인가?



- ① H - E - B - G - N - K - J - M - P
 - ② B - E - G - H - J - K - M - N - P
 - ③ B - G - E - J - M - K - P - N - H
 - ④ H - E - N - B - G - K - P - J - M
27. 가상기억장치 기법에서 동일한 크기의 영역으로 나누고 관리하는 단위를 무엇이라 부르는가?
- ① 세그먼트
 - ② 페이지
 - ③ 파티션
 - ④ 프레임
28. 운영체제의 네 가지 서브시스템 관리자에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 프로세스 관리자는 프로세스에 중앙처리장치와 주기억장치의 할당과 관리를 담당한다.
 - ② 장치 관리자는 프로세스에 할당된 장치를 반환하여 다른 프로세스가 사용할 수 있도록 한다.
 - ③ 주기억장치 관리자는 파일에 대한 프로세스의 접근을 관리하여 데이터 보호를 보장한다.
 - ④ 파일 관리자는 파일에 대한 읽기와 쓰기 동작을 관리한다.
29. 중앙처리장치의 스케줄링 기법중 대화형 시스템에 사용되는 스케줄링 방식으로, 프로세스가 도착한 순서대로 CPU가 할당되지만, CPU의 시간 할당량 또는 시간 간격에 의해 제한을 받는 기법은 무엇인가?
- ① 기한부 스케줄링
 - ② 우선순위 스케줄링
 - ③ SJF 스케줄링
 - ④ 라운드 로빈(RR) 스케줄링
30. CPU와 주기억장치 사이의 속도 차이로 인한 지연문제를 방지하기 위해 사용 되는 기억장치는 무엇인가?
- ① 캐시 기억장치
 - ② 보조 기억장치
 - ③ 가상 기억장치
 - ④ CPU 레지스터