

2과목	컴퓨터과학개론	(36~70)
출제위원 : 방송대 이관용, 정광식		
출제범위 : 교재 전체 (해당 멀티미디어강의 포함)		

36. 컴퓨터에서 처리 가능한 작업 유형과 연산의 집합을 결정하며, 컴퓨터를 다양한 형태의 작업을 수행할 수 있는 범용의 기계로 만들어 주는 역할을 수행하는 것은?

- ① 프로그램
- ② 데이터
- ③ 네트워크
- ④ 사용자

37. 현실 세계로부터 관찰이나 측정을 통해 단순히 얻어진 값이나 사실을 무엇이라고 하는가?

- ① 정보(information)
- ② 워드(word)
- ③ 지식(knowledge)
- ④ 자료(data)

38. 2의 보수 방법으로 표현된 8비트 정수 10010010은 십진수로 얼마인가?

- ① -105
- ② -110
- ③ -115
- ④ -120

39. 1001010.111을 부동소수점으로 표현할 때 지수 부분의 8비트 표현으로 올바른 것은? (단, 초과_127을 사용한다.)

- ① 10000100
- ② 10000101
- ③ 11000100
- ④ 11000101

40. 문자 코드 체계 중에서 가장 많은 문자를 표현할 수 있는 것은?

- ① EBCDIC
- ② ASCII
- ③ 유니코드
- ④ 확장된 ASCII

41. 욕심쟁이 방법을 적용하기에 가장 적합한 것은?

- ① 거스름돈 문제
- ② 합병 정렬
- ③ 이진 탐색
- ④ 퀵 정렬

42. 다음과 같은 조건의 배낭 문제를 욕심쟁이 방법으로 해결하려고 한다. 이때 배낭에 가장 먼저 집어넣은 물체는? (단, 물체를 쪼갤 수 있다.)

- 배낭의 용량 : 10
- 물체 1 → 이익 15, 무게 3
- 물체 2 → 이익 20, 무게 5
- 물체 3 → 이익 9, 무게 3
- 물체 4 → 이익 14, 무게 4

- ① 물체 1
- ② 물체 2
- ③ 물체 3
- ④ 물체 4

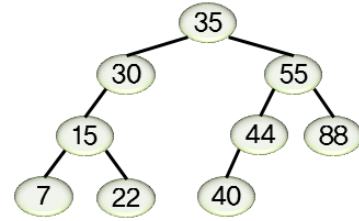
43. 빅오 표기 중에서 가장 효율적인 성능을 나타내는 것은?

- ① $O(n\log n)$
- ② $O(\log n)$
- ③ $O(n)$
- ④ $O(n^2)$

44. 퀵 정렬에 대한 설명으로 잘못된 것은?

- ① 피벗을 사용한다.
- ② 최악의 수행 시간은 $O(n)$ 이다.
- ③ 입력 리스트를 두 개의 서브리스트로 나눈다.
- ④ 분할정복 방법을 적용한 방법이다.

45. 다음과 같은 이진 탐색 트리에서 노드 22의 후속자(successor) 노드는 무엇인가?



- ① 7
- ② 15
- ③ 30
- ④ 35

46. 다음 진리표에 해당하는 논리 게이트는?

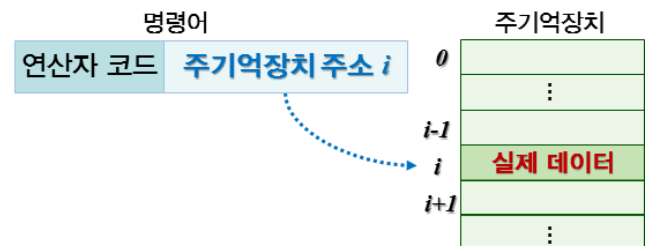
입력		출력
A	B	X
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

- ①
- ②
- ③
- ④

47. 다음 중 플립플롭을 사용하는 논리회로는?

- ① 전가산기
- ② 디코더
- ③ 카운터
- ④ 멀티플렉서

48. 다음 그림에 해당하는 주소지정 방식은?



- ① 직접(direct) 주소지정 방식
- ② 상대(relative) 주소지정 방식
- ③ 즉시(immediate) 주소지정 방식
- ④ 간접(indirect) 주소지정 방식

49. 제어장치의 명령어 사이클의 순서가 올바른 것은?

- ① 해독 - 인출 - 실행 - 저장
- ② 해독 - 실행 - 인출 - 저장
- ③ 인출 - 실행 - 해독 - 저장
- ④ 인출 - 해독 - 실행 - 저장

50. 다음은 데이터베이스의 정의에 대한 설명이다. 밑줄 친 ㉠~㉣에 들어갈 개념이 잘못 연결된 것은?

데이터베이스는 한 조직의 여러 응용 시스템이 (㉠)하기 위해 (㉡), (㉢)된 (㉣) 데이터의 집합이다.

- ① ㉠ - 공유
- ② ㉡ - 중복
- ③ ㉢ - 저장
- ④ ㉣ - 운영

51. 데이터베이스의 스키마에 대한 설명으로 올바른 것은?

- ① 외부 스키마는 기관의 전체적인 데이터베이스의 구조를 정의한다.
- ② 개별 사용자마다 이에 대응하는 내부 스키마가 존재한다.
- ③ 내부 스키마는 개별 사용자가 관심을 갖는 데이터베이스의 일부분만을 정의한다.
- ④ 개념 스키마는 오직 하나만 존재한다.

52. 관계형 모델에서 하나의 행 또는 레코드를 의미하는 용어는?

- ① 영역 ② 카디널리티
③ 튜플 ④ 릴레이션

53. SQL에서 데이터를 조작하기 위한 명령어가 아닌 것은?

- ① CREATE문
- ② UPDATE문
- ③ SELECT문
- ④ DELETE문

54. 배열에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 배열의 각 원소는 서로 다른 고유의 구조를 갖는다.
- ② 동일한 자료형을 갖는다.
- ③ 같은 종류의 자료형을 저장한다.
- ④ 인덱스와 값의 쌍으로 이루어진다.

55. 원소값이 0인 원소가 그렇지 않은 원소보다 상대적으로 많은 행렬을 무엇이라 하는가?

- ① 다차 행렬
- ② 희소 행렬
- ③ 2차 행렬
- ④ 전치 행렬

56. 다음 중 스택에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 노드라고 불리는 정보 항목과 노드를 연결하는 가지로 구성된다.
- ② 선형 리스트의 한쪽 끝에서는 데이터의 삭제가 이루어지고 다른 한쪽에서는 삽입만 이루어진다.
- ③ 같은 자료형을 갖는 여러 개의 데이터를 하나의 변수로 묶어 놓은 데이터의 집합체이다.
- ④ 서브루틴 호출, 인터럽트, 재귀 등에서 유용하게 사용된다.

57. 한쪽 방향으로만 가지가 뻗어 나간 이진트리를 무엇이라 하는가?

- ① 다중 이진트리
- ② 포화 이진트리
- ③ 완전 이진트리
- ④ 경사 이진트리

58. 운영체제의 역할 중에서 프로세서 관리자로서의 역할은 무엇인가?

- ① 프로세스에 중앙처리장치와 주기억장치의 할당과 관리를 담당하며, 이를 위해 각 프로세스의 상태를 모니터링한다.
- ② 프로세스에 주기억장치를 할당하고 프로세스로부터 할당된 주기억장치를 회수한다.
- ③ 시스템의 모든 장치를 가장 효율적으로 관리하고 동작시키며, 프로세스에 할당된 장치를 반환하여 다른 프로세스가 사용할 수 있도록 한다.
- ④ 파일을 위한 컴퓨터 자원의 할당과 회수 등을 수행한다.

59. CPU의 시간을 일정 간격의 작은 시간으로 쪼개서 각 사용자에게 시간간격을 할당하여 실행하며 대화식으로 작업을 수행할 수 있도록 하는 시스템은 무엇이라 하는가?

- ① 분산처리 시스템
- ② 일괄처리 시스템
- ③ 시분할처리 시스템
- ④ 다중 프로그램 시스템

60. 대화형 시스템에 사용되며 프로세스가 도착한 순서대로 CPU가 할당되지만, CPU의 시간 할당량에 제한을 주는 방법은 무엇인가?

- ① Round Robin 방법
- ② Shortest Job First 방법
- ③ 기한부 스케줄링 방법
- ④ 우선순위 방법

61. 보조기억장치로부터 프로그램 코드나 데이터를 동일한 크기의 블록으로 쪼개서 주기억장치에 적재하는 방식을 무엇이라 하는가?

- ① 연속 할당 기법
- ② 페이지징 기법
- ③ 세그먼테이션 기법
- ④ 가상기억 관리 기법

62. 형식논리로 사실과 규칙들로 이루어진 문제 도메인 모델을 정의하고 질의를 통해 논리적 추론에 기초한 결과를 얻기에 적합한 언어는 무엇인가?

- ① 논리형 프로그래밍 언어
- ② 구조적 프로그래밍 언어
- ③ 스크립트 프로그래밍 언어
- ④ 객체지향 프로그래밍 언어

63. 어휘 분석의 결과로 나온 토큰들의 나열이 해당 프로그래밍 언어의 문법에 맞는지 확인하는 과정을 무엇이라고 하는가?

- ① 구문 분석
 - ② 코드 생성
 - ③ 인터프리트
 - ④ 어휘 분석

64. 실매개변수가 형식매개변수 자리를 취해서 함수 안에서 형식매개변수에 행해진 모든 조작이 그대로 실매개변수에 가해지는 방식을 무엇이라고 하는가?

- ① 형식 호출 ② 값 호출
③ 이름 호출 ④ 참조 호출

65. 구현 숨기기와 비슷하게 함수나 프로시저 내부의 데이터 구조를 바깥에서 마음대로 접근할 수 없도록 하는 것을 무엇이라고 하는가?

- ① 블록화 ② 캡슐화
③ 추상화 ④ 지역 변수화

66. 통신 신호가 초당 몇 번 진동하는가를 계산한 것을 무엇이라고 하는가?

- ① 대역폭 ② 주파수
③ 채널 ④ 노드

67. 웹에서 사용하는 HTTP, 파일 전송을 위한 FTP, 이메일 전송을 위한 SMTP 등과 같은 응용 프로토콜의 기능을 지원하는 인터넷 계층은 무엇인가?

- ① 네트워크 계층 ② 전송 계층
③ 표현 계층 ④ 응용 계층

68. OSI 모델의 네트워크 계층에서 취급되는 데이터 단위이며, 일반적으로 인터넷에서의 전송 단위는 무엇인가?

- [illegible]

69. 다음과 같은 특징을 가지고 있는 LAN의 위상 구조는 무엇인가?

- 하나의 대역폭이 넓은 채널을 공유하며 메시지 송신 시 방 송하듯 연결된 모든 컴퓨터에 메시지를 보낸다.
- 메시지의 수신자만이 주소를 보고 선택적으로 수신하게 된다.
- 대표적인 예로는 이더넷이 있다.

- ① 버스형 ② 환형
③ 성형 ④ 토큰형

70. 다음 중 전송 계층 프로토콜인 TCP에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 적은 양의 정보를 데이터그램 방식으로 보내준다.
- ② 신뢰성이나 정확성에 대한 보장이 없다.
- ③ 수신 노드까지 순서대로 나열된 메시지를 보낼 수 있게 해준다.
- ④ IP 계층에서 세그먼트가 여러 번 전달될 때, 이런 중복 세그먼트를 삭제하지는 못한다.