

2과목	컴퓨터 과학 기초	(36 ~ 70)
출제위원 : 방송대 이관용, 정광식		
출제범위 : 교재전체(해당 TV강의 포함)		

36. 하나의 완전한 컴퓨터 시스템을 구성하는 4가지 요소와 거리가 먼 것은?

- ① 사용자 ② 인터넷
③ 소프트웨어 ④ 데이터

37. 자료의 양을 표현하는 단위 중에서 가장 큰 용량을 나타내는 것은?

- ① TB ② GB
③ MB ④ PB

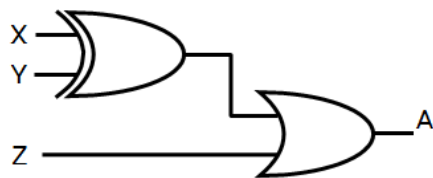
38. 십진수 -109를 8비트의 2의 보수 방식으로 올바르게 표현한 것은?

- ① 11101100 ② 11101101
③ 10010010 ④ 10010011

39. 하나의 문자 코드를 표현하기 위해서 16비트를 사용하는 코드 체계는 무엇인가?

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

40. 다음 회로에서 출력(A)이 0이 되는 경우는?

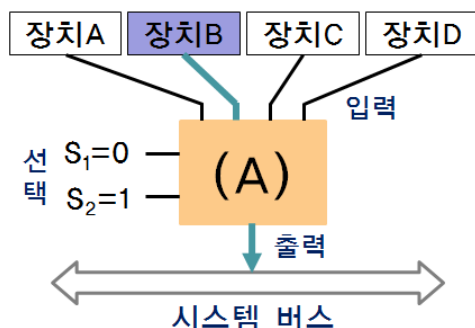


- | | X | Y | Z |
|---|---|---|---|
| ① | 0 | 0 | 1 |
| ② | 1 | 0 | 0 |
| ③ | 1 | 1 | 0 |
| ④ | 1 | 1 | 1 |

41. 다음 중 순차회로에 해당하는 것은?

- ① 전가산기 ② 멀티플렉서
③ 디코더 ④ 카운터

42. 여러 개의 입력선 중에서 하나를 선택하여 단일의 출력으로 내보내는 (A)에 해당하는 회로는?



- ① 디코더 ② 인코더
③ 멀티플렉서 ④ 디멀티플렉서

43. 명령어 형식 중에서 연산의 대상이 되는 값의 추출과 연산 결과의 저장이 누산기(AC)에 의해서 이루어지는 방식은?

- ① 0-주소 방식 ② 1-주소 방식
③ 2-주소 방식 ④ 3-주소 방식

44. 제어장치의 명령어 사이클의 순서가 올바른 것은?

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

45. 개별 사용자나 응용 프로그래머가 관심을 갖는 데이터베이스 구조만을 정의한 것을 무엇이라 하는가?

- ① 개념 스키마 ② 내부 스키마
③ 외부 스키마 ④ 저장 스키마

46. 2차원 테이블 형태로 데이터가 조직되는 데이터베이스 모델을 무엇이라고 하는가?

- ① 관계형 모델 ② 계층형 모델
③ 네트워크형 모델 ④ 객체지향형 모델

47. 릴레이션에서 튜플의 개수를 나타내는 용어는?

- ① 차수 ② 카디널리티
③ 영역 ④ 속성

48. 릴레이션에서 선택 조건을 만족하는 튜플의 집합을 선택하는 관계 연산은 무엇인가?

- ① 조인 ② 셀렉션
③ 디비전 ④ 프로젝션

49. SQL 명령문 중에서 데이터의 검색을 위해서 사용되는 데이터 조작어는 무엇인가?

- ① create문 ② drop문
③ alter문 ④ select문

50. 휴리스틱 함수를 사용하는 탐색 알고리즘은?

- ① 너비 우선 탐색
- ② 깊이 우선 탐색
- ③ A-star 탐색
- ④ 반복 심화 탐색

51. 일차 논리의 기본 단위는 무엇인가?

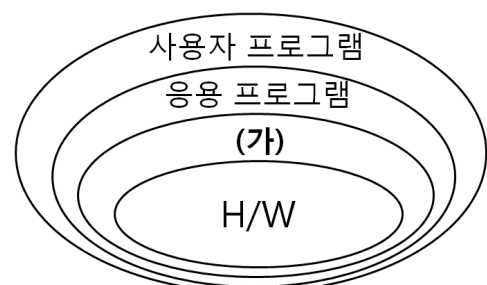
- ① 술어 ② 명제
③ 추론 ④ 객체

52. 다음 설명에 해당하는 것은?

- 자연계의 진화를 통한 개체의 환경 적응 능력을 모방한 방법
- 기본 연산인 선택, 번식, 변이를 통해 점진적으로 성능을 향상시킨다.

- ① 인공 신경망 ② 다층 퍼셉트론
③ 단층 퍼셉트론 ④ 유전자 알고리즘

53. 컴퓨터 시스템과 관련된 다음 그림에서 (가)에 들어갈 내용으로 가장 알맞은 것은?



- ① 중앙처리장치 ② 운영체제
③ 데이터베이스 ④ 컴파일러

54. 다음과 같은 특성을 갖는 운영체제의 처리 방식은 무엇인가?

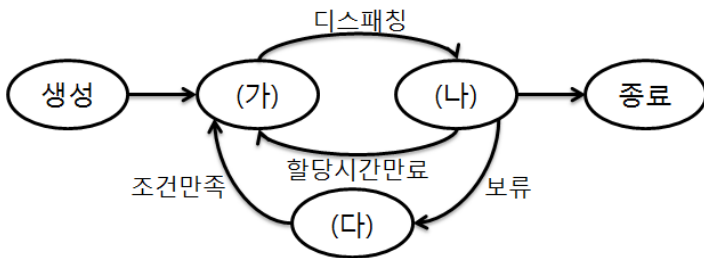
- 동시적인 대화식 사용자의 다중 프로그래밍을 위해서 개발된 운영체제 처리방식
- CPU의 시간을 일정 간격의 작은 시간으로 쪼개서 각 사용자에게 주어진 시간 간격 동안 직접 컴퓨터와 대화식으로 작업을 수행할 수 있도록 개발됨

- ① 병렬처리 시스템
- ② 일괄처리 시스템
- ③ 시분할처리 시스템
- ④ 분산처리 시스템

55. 특정한 컴퓨터 시스템의 주기억장치에서 이용 가능한 용량보다 훨씬 큰 보조기억장치를 주기억장치인 것처럼 사용하기 위한 기억장소 관리 기법은 무엇인가?

- ① 분산처리 시스템 ② 장치 관리자
- ③ 임베디드 시스템 ④ 가상기억장치

56. 다음은 프로세스의 상태 변화를 나타낸 그림이다. (가), (나), (다)에 알맞은 내용은?



- ① 준비, 실행, 대기 ② 실행, 대기, 준비
- ③ 준비, 대기, 실행 ④ 대기, 준비, 실행

57. 프로세스가 도착한 순서대로 CPU(프로세서)에 할당되지만, 할당된 시간 동안 완료되지 못한 프로세스를 준비 큐의 맨 뒤에 배치하고, 준비 중인 다음 프로세스에게 CPU(프로세서)를 할당하는 방식의 스케줄링 알고리즘은 무엇인가?

- ① FIFO 스케줄링 ② SJF 스케줄링
- ③ SRT 스케줄링 ④ RR 스케줄링

58. 교착상태 발생의 필수 조건에 해당하지 않는 것은?

- ① 대기 조건 ② 선점 조건
- ③ 환형 대기 조건 ④ 상호배제 조건

59. 주어진 문제의 해결을 위한 단계적 처리 과정이 먼저 개발되어야 하는데 이런 단계적 처리 과정의 모임을 무엇이라고 하는가?

- ① 운영체제 ② 교착상태
- ③ 알고리즘 ④ 데이터베이스

60. 다음 중 스택에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 후입선출(LIFO) 구조이다.
- ② 삽입과 삭제가 한쪽에서만 이루어진다.
- ③ 서브루틴 호출, 인터럽트, 재귀 등에 유용하게 사용된다.
- ④ 노드라고 불리는 정보 항목과 노드를 연결하는 가지로 구성된다.

61. 다음과 같은 조건을 만족하는 트리는 무엇인가?

- 완전 이진 트리이다.
- 트리의 각 노드의 값은 그 노드의 자식 노드의 값보다 크거나 같다.

- ① 경사 이진 트리 ② 최대값 힙 트리
- ③ 이진 탐색 트리 ④ 포화 이진 트리

62. 퀵 정렬에서 리스트의 분할을 위한 특정한 키를 무엇이라고 하는가?

- ① 피벗 ② 가중치
- ③ 계수 ④ 변수

63. 해싱에서 키-주소 매핑을 위한 방법으로 키값을 저장공간의 크기로 나누어서 발생하는 나머지를 저장공간의 주소로 사용하는 방법은 무엇인가?

- ① 중간 제곱법 ② 폴딩법
- ③ 연쇄법 ④ 제산 잔여법

64. 컴파일의 단계로 알맞은 것은 무엇인가?

- ① 어휘분석 → 프로그램 → 구문분석 → 코드생성 → 실행코드
- ② 어휘분석 → 구문분석 → 프로그램 → 코드생성 → 실행코드
- ③ 프로그램 → 어휘분석 → 구문분석 → 코드생성 → 실행코드
- ④ 프로그램 → 어휘분석 → 코드생성 → 구문분석 → 실행코드

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

- ① 추상화 ② 캡슐화
- ③ 바인딩 ④ 타입 캐스팅

66. 기존의 연산자가 있을 때 그 연산자의 기능을 확장하여 새로운 연산을 구현하고 같은 연산 기호를 사용하는 것을 무엇이라고 하는가?

- ① 연산자 오버로딩
- ② 객체 소멸자
- ③ 동적 할당
- ④ 동시성 프로그래밍

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

- 중앙에 있는 컴퓨터가 모든 메시지의 중계 역할을 한다.
- 모든 메시지는 일단 중앙의 컴퓨터로 보내진다.
- 중앙에서 목적지를 향해 전달된다.
- 대표적인 예는 와이파이(WiFi) 액세스 포인트(AP)로 구성된 네트워크이다.

- ① 버스형 ② 환형
- ③ 성형 ④ 토큰형

68. 직접 연결된 두 컴퓨터나 장비 간에 프레임(frame)을 전송 단위로 통신을 하는 곳은 OSI 참조 모델 중에서 어디인가?

- ① 물리 계층
- ② 데이터링크 계층
- ③ 네트워크 계층
- ④ 전송 계층

69. OSI 참조 모델의 네트워크 계층에서 사용되는 데이터 단위로, 일반적으로 인터넷에서의 전송 단위로 사용되는 것은 무엇인가?

- ① 라우터 ② 프레임
- ③ 패킷 ④ 세그먼트

70. 네트워크 계층에서 기본적으로 패킷의 시발점-목적지 간 전송을 위한 기능을 하며 현재의 인터넷에서는 버전4를 표준으로 사용하고 있는 프로토콜은 무엇인가?

- ① IP ② FTP
- ③ TCP ④ HTTP