

2004년07월18일년 프로그래밍기능사 필기시험 기출문제 답안

【1과목 : 20문제】 전자 계산기 일반	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	②	③	①	④	③	①	④	④	③	④
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	①	①	③	③	①	③	④	③	①	②
【2과목 : 10문제】 패키지 활용	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	④	④	②	①	④	③	③	①	③	②
【3과목 : 20문제】 PC 운영 체제	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	①	③	②	④	②	②	①	④	④	②
	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
	①	④	④	③	②	②	②	①	③	③
【4과목 : 10문제】 정보 통신 일반	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	①	④	④	②	②	①	④	④	④	③

전자문제집 CBT 홈페이지 : <https://www.cbtestpro.kr>

최신 수정 자료와 해설(오타 · 오답 · 규정변경)은 cbtestpro.kr 웹 및 앱에서 확인하세요.

기출문제의 저작권은 출제기관에 있습니다. cbtestpro.kr 및 관련 앱에서는 편집 및 재구성 작업만 하였음을 밝힙니다.

**전자문제집 CBT**

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!



【1과목】 전자 계산기 일반 (20문제)

1. 컴퓨터 시스템에서 명령어를 실행하기 위하여 CPU에서 이루어지는 동작 단계의 하나로서, 기억장치로부터 명령어를 읽어 들이는 단계는?

① 해독(Decoding)단계

② 인출(Fetch)단계

③ 재기록(Write Back)단계

④ 실행(Execute)단계

2. 16진수 FF를 10진수로 나타내면?

① 257

② 256

③ 255

④ 254

3. 언어번역 프로그램(Language Translator)에 해당하지 않는 것은?

① 로더

② 어셈블러

③ 인터프리터

④ 컴파일러

4. 반가산기(Half-Adder)의 논리회로도에서 자리올림이 발생하는 회로는?

① Exclusive OR

② OR

③ NOT

④ AND

5. 주기억장치, 제어장치, 연산장치 사이에서 정보가 이동되는 경로이다. 빈 부분에 알맞은 장치는?



① ① 주기억장치, ② 제어장치, ③ 연산장치

② ① 제어장치, ② 주기억장치, ③ 연산장치

③ ① 주기억장치, ② 연산장치, ③ 제어장치

④ ① 제어장치, ② 연산장치, ③ 주기억장치

6. 누산기(Accumulator)에 대한 설명으로 적절한 것은?

① 산술연산 또는 논리연산의 결과를 일시적으로 기억하는 장치이다.

② 연산명령이 주어지면 연산준비를 하는 장치이다.

③ 연산명령의 순서를 기억하는 장치이다.

④ 연산부호를 해독하는 해독장치이다.

7. 불대수(Boolean algebra)의 정리 중 틀린 것은?

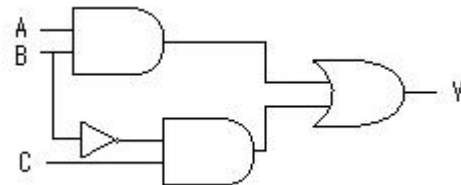
① $A + \bar{A} = 1$

② $A \cdot \bar{A} = 0$

③ $A + A = A$

④ $A + 0 = 0$

8. 다음 그림의 논리회로에서 입력 A, B, C에 대한 출력 Y의 값은?



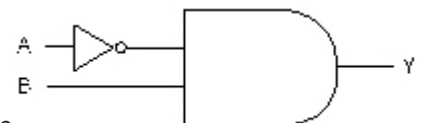
① $Y = A + B + C$

② $Y = AB + BC$

③ $Y = \bar{A}B + \bar{B}C$

④ $Y = AB + \bar{B}C$

9. 그림과 같은 논리회로에서 A의 값이 1010, B의 값이 1110일



때 출력 Y의 값은?

① 1010

② 1111

③ 0100

④ 1001

10. 1비트(bit) 기억장치로 가장 적합한 것은?

① 누산기

② 레지스터

③ 계전기

④ 플립플롭

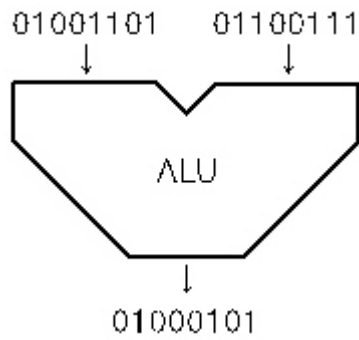
11. 2항 연산(Binary Operation)과 관계가 있는 것은?

- ① AND
- ② Rotate
- ③ Complement
- ④ Shift

12. 2진수 1101.101를 10진수로 표현하면?

- ① 13.625
- ② 13.5
- ③ 13.875
- ④ 13.6875

13.



다음 보기의 연산은?

- ① MOVE 연산
- ② OR 연산
- ③ AND 연산
- ④ Complement 연산

14. 명령어 형식 중 기억 장치에 접근할 때 연산자가 없는 것으로 산술에 필요한 명령어는 스택 구조 형태에서 처리하도록 하는 것은?

- ① 2-주소 형식
- ② 1-주소 형식
- ③ 0-주소 형식
- ④ 3-주소 형식

15. 명령어 구성에서 연산자의 기능에 해당하지 않는 것은?

- ① 주소 지정 기능
- ② 입·출력 기능
- ③ 제어 기능
- ④ 함수 연산 기능

16. Instruction의 구성에서 처음의 바이트(Byte)에 기억되는 것은?

- ① Length
- ② Operand
- ③ Op Code
- ④ Comma

17. 주소 부분에 있는 값이 실제 데이터가 있는 실제 기억장치 내의 주소를 나타내며 단순한 변수 등을 액세스하는데 사용되는 주소 지정 방식은?

- ① 상대 Address
- ② 절대 Address
- ③ 간접 Address
- ④ 직접 Address

18. 동시에 여러 개의 입·출력장치를 제어할 수 있는 채널은?

- ① Selector Channel
- ② Register Channel
- ③ Multiplexer Channel
- ④ Duplex Channel

19. RS 플립플롭에서 S=1, R=1이면 출력은 어떤 상태가 되는가?

- ① 불능(Not Allowed)
- ② 1로 Set됨
- ③ 0으로 Reset됨
- ④ 불변 (No Change)

20. 기억된 내용을 읽을 수만 있고, 전원이 차단되어도 기억된 내용이 소멸되지 않는 것은?

- ① DAM
- ② ROM
- ③ DOM
- ④ RAM

[2과목] 패키지 활용 (10문제)

21. 데이터베이스 시스템의 구성 요소로 가장 적절한 것은?

- ① 개념 스키마, 핵심 스키마, 구체적 스키마
- ② 외부 스키마, 핵심 스키마, 내부 스키마
- ③ 개념 스키마, 구체적 스키마, 응용 스키마
- ④ 외부 스키마, 개념 스키마, 내부 스키마

전자문제집 CBT(App Store) : [\[다운로드\]](#)전자문제집 CBT(Google Play) : [\[다운로드\]](#)

22. 데이터베이스 디자인 단계의 순서가 옳은 것은?

- (1) 데이터베이스의 목적을 정의
(2) 데이터베이스에서 필요한 테이블을 정의
(3) 테이블에서 필요한 필드를 정의
(4) 테이블간의 관계를 정의

① (1)-(4)-(2)-(3)

② (1)-(3)-(2)-(4)

③ (1)-(2)-(4)-(3)

④ (1)-(2)-(3)-(4)

23. DBMS의 장점이 아닌 것은?

① 데이터 보안성 보장

② 데이터 중복성 최대화

③ 데이터 공유

④ 데이터 무결성 유지

24. 프레젠테이션을 구성하는 내용을 하나의 화면 단위로 나타낸 것을 의미하는 것은?

① 슬라이드

② 개체

③ 포인트

④ 서식파일

25. 스프레드시트 작업에서 반복되거나 복잡한 단계를 수행하는 작업을 일괄적으로 자동화시켜 처리하는 방법에 해당하는 것은?

① 필터

② 검색

③ 정렬

④ 매크로

26. 학생 테이블에 데이터를 입력한 후, 주소 필드가 누락되어 이를 추가하려고 할 때의 적합한 SQL 명령은?

① CREATE TABLE

② ADD TABLE

③ ALTER TABLE

④ MODIFY TABLE

27. 다음 질의를 SQL 문으로 옳게 표기한 것은?

<질의>

상품 테이블에서 단가가 50000 이상인 자료의 상품명, 단가, 수량을 검색하시오.

① SELECT 상품명, 단가, 수량 FROM 상품 WHERE 수량 >= 50000;

② SELECT 상품 FROM 상품명, 단가, 수량 WHERE 단가 >= 50000;

③ SELECT 상품명, 단가, 수량 FROM 상품 WHERE 단가 >= 50000;

④ SELECT 상품명, 단가, 수량 FROM 상품 IF 단가 >= 50000;

28. SQL에서 데이터 검색을 할 경우 검색된 결과값의 중복 레코드를 제거하기 위해 사용되는 옵션은?

① distinct

② *

③ all

④ cascade

29. SQL 문의 형식으로 적당하지 않은 것은?

① DELETE - FROM - WHERE

② INSERT - INTO - VALUES

③ UPDATE - FROM - WHERE

④ SELECT - FROM - WHERE

30. 기업의 제품소개나 연구발표, 회의내용 요약 등 각종 그림이나 도표, 그래프 등을 이용하여 많은 사람에게 효과적으로 의미를 전달할 때 사용되는 응용 프로그램은?

① 스프레드시트

② 프레젠테이션

③ 데이터베이스

④ 유틸리티

[3과목] PC 운영 체제 (20문제)

31. Windows 98에서 [디스크 조각모음]에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 디스크를 효율적으로 사용하기 위해 파일을 정리한다.

② 디스크의 삭제된 파일을 복구한다.

③ 디스크의 물리적 손상부분을 제거한다.

④ 디스크의 논리적 영역을 할당한다.

32. Windows 98의 탐색기에서 파일이나 폴더를 같은 드라이브로 이동하는 방법 및 선택 방법으로 옳지 않은 것은?

- ① 마우스의 오른쪽 단추를 누른 후 드래그 앤 드롭을 이용하여 이동한다.
- ② 마우스의 왼쪽단추로 드래그 앤 드롭을 이용하여 이동한다.
- ③ 비 연속인 여러 개의 파일이나 폴더를 선택 할 경우 Shift 단축키를 사용한다.
- ④ 이동할 파일이나 폴더의 전체항목을 선택하는 단축키는 Ctrl + A이다.

33. 준비상태(Ready)에 있는 프로세스들 중에서 우선 순위가 가장 높은 프로세스를 선택하여 CPU를 할당(Running 상태)하는 것을 무엇이라 하는가?

- ① 타이머 종료(Timer Runout)
- ② 디스패치(Dispatch)
- ③ 사건대기(Event Wait)
- ④ 깨어남(Wake Up)

34. UNIX에서 현재 작업 디렉토리 경로를 화면에 출력하는 명령어는?

- ① cat
- ② pr
- ③ ar
- ④ pwd

35. Windows 98에서 선택된 아이콘을 다른 폴더로 이동 또는 복사하기 위하여 아이콘을 선택한 후 왼쪽버튼을 누른 채 원하는 곳에 끌어다 놓은 후, 마우스 버튼을 놓는 마우스 동작 방법은?

- ① CLICK AND DROP
- ② DRAG AND DROP
- ③ DOUBLE CLICK
- ④ CLICK

36. Windows 98에서 도스 창을 열어 작업한 후, 다시 윈도우로 복귀하고자 할 때 도스 창을 종료하는 방법은?

- ① Ctrl + Enter를 누른다.
- ② "EXIT" 명령어를 입력하고 Enter를 누른다.
- ③ Esc를 누른다.
- ④ Alt + F4를 누른다.

37. 컴퓨터 센터에 작업을 지시하고 나서부터 결과를 받을 때까지의 경과 시간은?

- ① 턴 어라운드 시간(Turnaround Time)
- ② 프로세스 시간(Process Time)
- ③ 서치 시간(Search Time)
- ④ 액세스 시간(Access Time)

38. Windows 98에서는 CD-ROM Title를 드라이브에 넣으면 자동으로 실행되는 기능을 제공하는데, 이 기능을 멈추게 하는 방법은?

- ① F4 를 누른 채로 삽입
- ② Ctrl 을 누른 채로 삽입
- ③ Alt 를 누른 채로 삽입
- ④ Shift 를 누른 채로 삽입

39. UNIX 명령어 중 DOS의 DIR과 같은 역할을 하는 명령은?

- ① pwd
- ② cd
- ③ cp
- ④ ls

40. UNIX 명령어 "rm"의 설명으로 옳은 것은?

- ① 파일 이동
- ② 파일 삭제
- ③ 디렉토리 이동
- ④ 디렉토리 생성

41. Windows 98에서 제어판에 있는 디스플레이 항목의 기능이 아닌 것은?

- ① 마우스 포인터의 모양 변경
- ② 해상도 지정
- ③ 화면 보호기능
- ④ 배경무늬 변경

42. 도스(MS-DOS)에서 별도의 실행 파일이 존재하지 않고 "COMMAND.COM"이 메모리에 상주하고 있을 경우, 항상 사용할 수 있는 명령어를 의미하는 것은?

- ① 배치 명령어
- ② 실행 명령어
- ③ 외부 명령어
- ④ 내부 명령어

43. Windows 98에서 설치된 응용 프로그램을 삭제하는 방법 중 가장 바람직한 방법은?

- ① Windows 탐색기로 삭제할 응용 프로그램 폴더를 찾아서 delete 키를 누른다.
- ② 내 컴퓨터 창을 열어서 삭제할 응용 프로그램의 실행 파일을 휴지통으로 Drag & Drop 한다.
- ③ 시작 메뉴를 클릭하여 프로그램 메뉴를 선택한 후 삭제할 응용 프로그램을 휴지통으로 Drag & Drop 한다.
- ④ 제어판에서 프로그램 추가/삭제 아이콘을 이용하여 삭제한다.

44. Windows 98의 [내 컴퓨터] → [(C:)] → [등록 정보] → [도구]에서 확인할 수 있는 항목은?

- ① 내게 필요한 옵션
- ② 새 하드웨어 추가
- ③ 디스크 조각 상태
- ④ 프로그램 추가/삭제

45. 컴퓨터 시스템 내부에서 실행중인 프로그램을 정의하는 용어는?

- ① 인터럽트
- ② 프로세스
- ③ 버퍼
- ④ 커널

46. Windows 98에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① Plug and Play 기능을 지원한다.
- ② 데이터를 한번에 16비트 단위로 처리한다.
- ③ 멀티미디어 기능이 강화되었다.
- ④ 네트워크와 인터넷을 지원한다.

47. Windows 98에서 바탕화면에 있는 아이콘들을 정렬하려고 할 때 기본적으로 제공하는 아이콘 정렬방식이 아닌 것은?

- ① 크기순 정렬
- ② 계단식 정렬
- ③ 종류별 정렬
- ④ 자동 정렬

48. 다음 설명은 무엇에 관한 내용인가?

It is a program that acts as an intermediary between a user of a computer and computer hardware.

- ① Operating System
- ② File System
- ③ Application Program
- ④ Job Scheduling

49. 다음의 설명이 가장 적합한 것은?

Before a disk can store data, it must be divided into sectors that the disk controller can read and write.

- ① File Store
- ② Backup
- ③ Formatting
- ④ Booting

50. 다중 프로그래밍 상에서 두 개의 프로세스가 실행 중에 있게 되면, 각 프로세스는 자신이 필요한 자원을 가지고 실행되다가 서로 자신이 점유하고 있는 자원을 포기하지 않은 상태에서 다른 프로세스가 자원을 요구하는 경우가 발생된다. 이 경우 두 프로세스는 모두 더 이상 실행을 할 수 없게 된다. 이러한 현상을 무엇이라 하는가?

- ① 가상 시스템(Virtual System)
- ② 세마포어(Semaphore)
- ③ 교착상태(Dead Lock)
- ④ 임계 영역(Critical Section)

【4과목】 정보 통신 일반 (10문제)

51. 온-라인 시스템의 기본 구성 요소에 해당되지 않는 것은?

- ① 데이터베이스 장치
- ② 전송제어장치
- ③ 통신회선
- ④ 단말장치

52. 헤딩과 텍스트로 이루어진 정보 메시지가 3개의 블록으로 분할되어 전송될 경우 최종 블록에 들어갈 전송 제어 캐릭터는?

- ① ETB
- ② STX
- ③ EOT
- ④ ETX

53. 각 통화로에 여러 반송주파수를 할당하여 동시에 많은 통화로를 구성하는 방식은?

- ① 시분할 방식
- ② 온라인 방식
- ③ 공간 분할 방식
- ④ 주파수 분할 방식

54. 데이터의 직렬 전송(Serial Transmission)에 관한 설명으로 맞는 것은?

- ① 다 채널로 구성되므로 비경제적이기 때문에 자주 이용되지 않는다.
- ② 데이터 신호를 하나의 회선(채널)을 이용하여 순차적으로 전송한다.
- ③ 부호의 단위 수 만큼 통신로를 사용하여 정보를 한번에 전송한다.
- ④ 정보처리장치에서 1문자 또는 1바이트 단위로 처리한다.

55. 전자교환기용 MFC 자동전화기의 부호방식은?

- ① 단일주파부호방식
- ② 다주파부호방식
- ③ 저주파부호방식
- ④ 고주파부호방식

56. 정보통신시스템의 기본 구성에 있어서 신호변환기에 해당하지 않는 것은?

- ① DTE
- ② DCE
- ③ DSU
- ④ MODEM

57. 데이터링크 계층의 프로토콜 중 ISO에 의해 정해진 비트 방식의 프로토콜에 해당하는 것은?

- ① ADCCP
- ② SDLC
- ③ DDCMP
- ④ HDLC

58. 크레딧(Credit) 점검, 은행잔고 등의 응용 분야는?

- ① 대화형 시차배분
- ② 전문교환
- ③ 원격일괄처리
- ④ 정보 검색

59. 50보오(Baud) 통신 속도로 송신할 경우 1초간 송신되는 최단 펄스의 수는?

- ① 100
- ② 25
- ③ 200
- ④ 50

60. 방송 네트워크의 특징 설명으로 알맞지 않은 것은?

- ① 한 스테이션에 의해 전송된 데이터는 네트워크 상의 모든 또는 다수의 다른 스테이션들에 의해 수신된다.
- ② 방송 네트워크는 패킷 라디오 네트워크, 인공위성 네트워크, 로컬 네트워크가 있다.
- ③ 스테이션들을 공통의 통신 매체를 공유하며, 따라서 액세스 제어 기술이 필요 없다.
- ④ 기본적인 구성에는 교환장치가 없다.