



시험에 나오는것만 공부한다!

시나공시리즈

기출유형 & 정답 및 해설 2019년 2회 정보처리기사 필기



저작권 안내

이 자료는 시나공 카페 회원을 대상으로 하는 자료로서 개인적인 용도로만 사용할 수 있습니다. 허락 없이 복제하거나 다른 매체에 옮겨 실을 수 없으며, 상업적 용도로 사용할 수 없습니다.

※ 다음 문제를 읽고 알맞은 것을 골라 답안카드의 답란(①, ②, ③, ④)에 표기하시오.

1. 기억장치 맨 처음 장소부터 1Byte마다 연속된 16진수의 번호를 부여하는 번지는?

- ① Symbolic Address ② Absolute Address
- ③ Relative Address ④ Mnemonic Address

2. 다음의 SQL 명령에서 DISTINCT의 의미를 가장 잘 설명한 것은?

SELECT DISTINCT 학과명 FROM 학생 WHERE 총점>80;

- ① 학과명이 중복되지 않게 검색한다.
- ② 중복된 학과명만 검색한다.
- ③ 동일한 총점을 가진 학생만 검색한다.
- ④ 학과명만 제외하고 검색한다.

3. 프레젠테이션에서 프레젠테이션의 흐름을 기획한 것을 무엇이라고 하는가?

- ① 셀 ② 개체
- ③ 슬라이드 ④ 시나리오

4. 프레젠테이션을 구성하는 하나의 화면 단위는?

- ① 시트 ② 개체
- ③ 슬라이드 ④ 셀

5. UNIX에서 "who" 명령은 현재 로그인 중인 각 사용자에게 관한 정보를 보여준다. 다음 중 "who" 명령으로 알 수 없는 내용은?

- ① 단말명 ② 로그인명
- ③ 로그인 일시 ④ 사용 소프트웨어

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

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

7. 테이블을 제거할 때 사용하는 SQL 명령어는?

- ① DELETE ② DROP
- ③ VIEW ④ ALTER

8. 다음은 단가에 대한 내림차순을 검색하는 SQL문이다. 괄호에 알맞은 내용은?

SELECT 제품명, 단가 FROM 제품 () 단가 ();

- ① GROUP BY, DESC
- ② ORDER BY, DESC
- ③ GROUP BY, ASC
- ④ ORDER BY, ASC

9. 윈도우에서 여러 개의 응용 프로그램을 순서대로 전환할 때 사용하는 단축키는?

- ① [Alt]+ [F1] ② [Alt]+ [Shift]
- ③ [Alt]+ [Tab] ④ [Alt]+ [Enter]

10. 윈도우에서 단축 아이콘에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 바탕 화면에서 단축 아이콘을 삭제하면 실제 연결되어 있는 프로그램도 삭제된다.
- ② 실제 실행 파일과 연결해 놓은 아이콘을 말한다.
- ③ 사용자 임의로 단축 아이콘을 생성하거나 삭제시킬 수 있다.
- ④ 일반 아이콘과 다른 것은 아이콘 밑에 화살표 표시가 있다.

11. 윈도우의 휴지통에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 삭제한 파일을 임시 저장하며, 휴지통 내에 파일을 다시 복구할 수 있다.
- ② 휴지통의 크기를 변경할 수 없다.
- ③ 파일 삭제 시 휴지통에 보관하지 않고, 즉시 삭제할지의 여부를 지정할 수 있다.
- ④ 파일 삭제 시 삭제 확인 메시지를 보이지 않게 지정할 수 있다.

12. UNIX가 기반으로 하는 언어는?

- ① C ② BASIC
- ③ COBOL ④ FORTRAN

13. UNIX 편집기 중 Vi의 종료 명령은?

- ① :r ② :q ③ :e ④ :w

14. UNIX에서 두 개의 파일을 행 단위로 비교할 때 사용하는 명령은?

- ① cmp ② comm
- ③ diff ④ find

15. UNIX에서 현재 작업 디렉터리 경로를 화면에 출력하는 명령어는?

- ① vi ② cat
- ③ tar ④ pwd

16. UNIX에서 현재 시스템에 등록되어 있는 사용자의 정보를 조회하기 위한 명령어는?

- ① cp ② ping
- ③ finger ④ ls

17. 윈도우에서 데이터를 복사하거나 오려들 때, 그 데이터를 임시로 기억하고 있는 장소는?

- ① 편집기 ② 클립보드
- ③ 문서 ④ 아이콘

18. DOS의 환경 설정 파일(CONFIG.SYS)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 도스 운영에 필요한 환경을 설정하는 파일이다.
- ② 어느 디렉터리에 존재하는가에 상관없이 제 역할을 수행한다.
- ③ 사용자가 만들며, 수정할 수 있다.
- ④ TYPE 명령으로 내용을 확인할 수 있다.

41. 명령어의 구성이 연산자부가 3bit, 주소부는 5bit로 되어 있을 때, 이 명령어를 사용하는 컴퓨터는 최대 몇 가지의 동작이 가능한가?
 ① 256 ② 16
 ③ 8 ④ 32
42. CPU의 정보처리 속도 단위 중 초당 100만 개의 명령어를 수행하는 것을 나타내는 단위는?
 ① MHZ ② KIPS
 ③ MIPS ④ LIPS
43. JK 플립플롭에서 J = K = 1일 때 출력 동작은?
 ① Set ② Clear
 ③ No Change ④ Complement
44. 관계 데이터베이스에서 하나의 애트리뷰트가 취할 수 있는 같은 타입의 모든 원자값들의 집합을 무엇이라고 하는가?
 ① 튜플(Tuple) ② 도메인(Domain)
 ③ 스키마(Schema) ④ 인스턴스(Instance)
45. 하나 이상의 기본 테이블로부터 유도되어 만들어지는 가상 테이블은?
 ① 뷰(VIEW) ② 유리창(WINDOW)
 ③ 스키마(SCHEMA) ④ 도메인(DOMAIN)
46. CPU에서 명령이 실행되는 순서를 제어하거나 특정 프로그램에 관련된 컴퓨터 시스템의 상태를 나타내고 유지하기 위한 제어 워드로서, 실행중인 CPU의 상황을 나타내는 것은?
 ① PSW ② MBR
 ③ MAR ④ PC
47. 명령어는 연산자 부분과 주소 부분으로 구성되는데 주소 (Operand) 부분의 구성 요소가 아닌 것은?
 ① 데이터의 주소 자체
 ② 명령어의 순서
 ③ 데이터의 종류
 ④ 데이터가 있는 주소를 구하는데 필요한 정보
48. 명령어 형식(Instruction Format)에서 첫 번째 바이트에 기억되는 것은?
 ① Operand ② Length
 ③ Question Mark ④ OP Code
49. 16진수 2C를 10진수로 변환한 것으로 옳은 것은?
 ① 41 ② 42 ③ 43 ④ 44
50. ALU의 구성 요소가 아닌 것은?
 ① 가산기 ② 누산기
 ③ 상태 레지스터 ④ 명령 레지스터
51. 운영체제를 제어 프로그램(Control Program)과 처리 프로그램(Process Program)으로 분류했을 때 제어 프로그램에 해당하지 않는 것은?
 ① 감시 프로그램(Super Visor Program)
 ② 데이터 관리 프로그램(Data Management Program)
 ③ 서비스 프로그램(Service Program)
 ④ 작업 제어 프로그램(Job Control Program)
52. 다음 중 접근 방식에 따른 주소 지정 방식에 속하지 않는 것은?
 ① 직접 주소지정방식
 ② 간접 주소지정방식
 ③ 계산에 의한 주소지정방식
 ④ 암시적 주소지정방식

53. 오퍼랜드(Operand) 자체가 연산대상이 되는 주소지정 방식은?
 ① 즉시주소지정(Immediate Addressing)
 ② 직접주소지정(Direct Addressing)
 ③ 간접주소지정(Indirect Addressing)
 ④ 묵시적주소지정(Implied Addressing)
54. 한 시스템을 여러 명의 사용자가 공유하여 동시에 작업을 수행하는 방식은?
 ① 시분할 처리 시스템 ② 다중 처리 시스템
 ③ 분산 처리 시스템 ④ 배치 처리 시스템
55. 윈도우에서 새로운 하드웨어를 장착하고 시스템을 가동 시키면 자동으로 하드웨어를 인식하고 실행하는 기능은?
 ① Interrupt 기능 ② Auto & play 기능
 ③ Plug & play 기능 ④ Auto & plug 기능
56. 데이터베이스 관리자(DBA)의 역할과 거리가 먼 것은?
 ① 스키마 정의
 ② 무결성 제약조건의 인정
 ③ 데이터 액세스 권한의 인정
 ④ 프로그램의 논리 및 알고리즘의 설계
57. 주파수 분할 다중화 방식에서 각 채널간 간섭을 막기 위하여 일종의 완충지역 역할을 하는 것은?
 ① 서브 채널(Sub-CH)
 ② 채널 밴드(CH Band)
 ③ 채널 세트(CH Set)
 ④ 가드 밴드(Guard Band)
58. 캐시 메모리(Cache Memory)의 설명으로 옳은 것은?
 ① 대용량 기억장치용으로 주로 사용된다.
 ② 전원이 꺼져도 내용은 그대로 유지된다.
 ③ 컴퓨터의 주기억장치로 주로 이용된다.
 ④ CPU와 주기억장치 사이의 속도 차이를 해결하기 위한 고속 메모리로 이용된다.
59. 아날로그 신호를 디지털 신호로 전송하기 위해 필수적인 처리 과정이 아닌 것은?
 ① 표본화 ② 정보화
 ③ 양자화 ④ 부호화
60. 개방형 시스템(OSI) 계층 모델에서 네트워크 구조에 대한 계층 순서가 차례대로 옳게 나열된 것은?
 ① 물리 계층 - 데이터링크 계층 - 네트워크 계층 - 전송계층 - 세션 계층 - 프레젠테이션 계층 - 응용 계층
 ② 물리 계층 - 네트워크 계층 - 데이터링크 계층 - 전송계층 - 세션 계층 - 프레젠테이션 계층 - 응용 계층
 ③ 물리 계층 - 네트워크 계층 - 전송계층 - 데이터링크 계층 - 세션 계층 - 프레젠테이션 계층 - 응용 계층
 ④ 물리 계층 - 네트워크 계층 - 데이터링크 계층 - 전송계층 - 프레젠테이션 계층 - 세션 계층 - 응용 계층

정답 및 해설

1. ②	2. ①	3. ④	4. ③	5. ④	6. ④	7. ②	8. ①	9. ③	10. ①
11. ②	12. ①	13. ②	14. ②	15. ④	16. ③	17. ②	18. ②	19. ①	20. ①
21. ①	22. ③	23. ①	24. ④	25. ③	26. ③	27. ②	28. ④	29. ③	30. ④
31. ①	32. ③	33. ①	34. ④	35. ④	36. ③	37. ④	38. ②	39. ①	40. ①
41. ③	42. ③	43. ④	44. ②	45. ①	46. ①	47. ③	48. ④	49. ④	50. ④
51. ③	52. ③	53. ①	54. ①	55. ③	56. ④	57. ④	58. ④	59. ②	60. ①

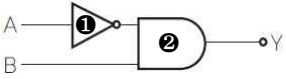
- 기억장치 맨 처음 장소부터 1Byte마다 연속된 16진수의 번호를 부여하는 번지는 절대주소(Absolute Address)입니다.
- SELECT 문에 'DISTINCT'를 입력하면 검색의 결과가 중복되는 레코드는 검색 시 한 번만 표시합니다.
- 프레젠테이션의 흐름을 기획한 것을 시나리오라고 합니다.
- 프레젠테이션을 구성하는 하나의 화면 단위는 슬라이드입니다.
- who 명령으로 알 수 있는 내용에는 단말기명, 로그인명, 로그인 일시, 사용 중인 단말기 번호 등이 있습니다.
- 컴퓨터 센터에 작업을 지시하고 나서부터 결과를 받을 때까지의 경과 시간을 턴어라운드 시간(Turnaround Time)이라고 합니다.
- 테이블, 뷰, 스키마, 도메인, 인덱스를 제거할 때 사용하는 SQL 명령어는 DROP입니다.
- 특정 필드를 기준으로 레코드를 정렬할 때 사용하는 SQL문은 ORDER BY절이며, 정렬 방식 중 ASC는 오름차순, DESC는 내림차순을 의미합니다.
- 윈도우에서 여러 개의 응용 프로그램을 순서대로 전환할 때 사용하는 바로 가기 키(단축키)는 [Alt]+[Tab]입니다.
- 단축 아이콘은 자주 사용하는 문서나 프로그램을 빠르게 실행하기 위해 실제 실행 파일과 연결만 해 놓은 것으로, 단축 아이콘을 삭제하더라도 원본 파일은 삭제되지 않습니다.
- 휴지통의 크기는 사용자가 임의로 변경할 수 있습니다.
- UNIX는 C 언어를 기반으로 하는 운영체제입니다.
- UNIX 편집기 중 Vi의 종료 명령은 :q입니다.
- UNIX에서 두 개의 파일을 행 단위로 비교할 때 사용하는 명령은 comm입니다.
- UNIX에서 현재 작업 디렉터리 경로를 화면에 출력하는 명령어는 pwd입니다.
- UNIX에서 현재 시스템에 등록되어 있는 사용자의 정보를 조회하기 위한 명령어는 finger입니다.
- 윈도우에서 데이터를 복사하거나 오려둘 때, 그 데이터를 임시로 기억하고 있는 장소는 클립보드입니다.
- 환경 설정 파일(Config.sys)은 반드시 루트 디렉터리에 있어야만 실행됩니다.
- 도스(MS-DOS)에서 하드디스크를 논리적으로 여러 개의 디스크로 나누어 각 볼륨이 서로 다른 드라이브 문자를 가진 별개의 드라이브로 동작하도록 하는데 사용되는 명령어는 FDISK입니다.
- CPU 스케줄링 알고리즘에서 규정시간 또는 시간조각(Slice)을 미리 정의하여 CPU 스케줄러가 준비상태 큐에서 정의된 시간만큼 각 프로세스에 CPU를 제공하는 시분할 시스템에 적절한 스케줄링 알고리즘은 RR(Round-Robin)입니다.
- 메모리에 완전히 적재되지 않아도 실행을 허용하는 기술로, 이것은 물리적 메모리 공간보다 큰 프로그램을 실행시킬 수 있는 것은 가상 메모리(Virtual Memory)입니다.
- 카드 판독기와 같은 입력 장치로부터 순차적으로 작업을 입력받고 작업의 결과 역시 프린터와 같은 출력장치로 일괄 출력하는 작업 방식은 일괄 처리 시스템(Batch Processing System)입니다.
- 4PSK가 전송할 수 있는 최대 비트 수는 2비트($4 = 2^2$)입니다.
- 표본화 간격은 '1/표본화 횟수'인데 표본화 횟수는 최고 주파수의 2배입니다. 그러므로 최고 주파수가 W일 때 표본화 횟수는 2W이고 표본화 간격은 $1/2W$ 입니다.
- 정지형 통신 위성의 위치는 지구 적도 상공 36,000[Km]입니다.
- 데이터 신호(전송) 속도(bps)는 '변조 속도(Baud) × 변조 시 상태 변화 비트 수'이고, 한 신호에 트리비트(3 비트)를 전송하므로 상태 변화 비트 수는 3입니다. 그러므로 신호(전송) 속도(bps)는 $1,600 \times 3 = 4,800$ bps입니다.
- 에러를 검출하고 검출된 에러를 교정하기 위하여 사용되는 코드는 해밍 코드(Hamming code)입니다.
- 대역 확산(Spread Spectrum) 기술을 이용한 다원(량) 접속 방식을 CDMA(Code Division Multiple Access)라고 합니다.
- 도스(MS-DOS)에서 화면의 내용을 깨끗이 지워주는 역할을 하는 명령은 CLS입니다.
- FTP(파일 전송 프로토콜)은 응용 계층에서 제공하는 서비스입니다.

- 31 IP는 TCP/IP의 인터넷 계층에 속합니다.
- 32 반복되고 규칙적인 작업을 일괄 자동처리 하는 기능은 매크로입니다.
- 33 채널은 입·출력장치와 주기억장치 사이에 위치하여 데이터 처리 속도의 차이를 줄이는데 도움이 되는 장치를 일반적으로 입·출력 채널이라고 합니다.
- 34 문제의 논리식을 간략화하면 다음과 같습니다.

$$A(A \cdot B + C)$$

$$= A \cdot A \cdot B + A \cdot C \leftarrow A \cdot A = A$$

$$= A \cdot B + A \cdot C$$

$$= A \cdot (B + C)$$
- 35 문제에 제시된 논리회로를 논리식으로 표현하면 $\overline{A} \cdot B$ 이고, 논리식에 값을 대입하여 계산하면 다음과 같습니다.
- 
- ① : $\overline{A} = \overline{1010} = 0101$
 ② : ① · ②
 0101
 AND 1110
 0100
- 36 DROP은 데이터 정의어(DDL)입니다.
- 37 스키마에는 내부 스키마, 외부 스키마, 개념 스키마가 있습니다.
- 38 ①, ③번은 콜드 부팅이고, ②번은 웜 부팅입니다.
- 39 문제의 논리식을 간략화하면 다음과 같습니다.

$$(\overline{A} + B)(A + \overline{B})$$

$$= \overline{A}A + \overline{A}\overline{B} + BA + B\overline{B}$$

$$= 0 + \overline{A}\overline{B} + AB + 0 \leftarrow BA = AB, \overline{A}A = 0$$

$$= AB + \overline{A}\overline{B}$$
- 40 ALU(Arithmetic & Logic Unit)는 연산논리장치를 의미합니다.
- 41 컴퓨터의 최대 동작, 즉 사용 가능한 명령어의 개수를 묻는 문제입니다. 명령어의 개수는 연산자부의 비트수와 관련이 있습니다. 연산자부가 3비트이므로 $2^3 = 8$ 개의 명령어를 사용할 수 있습니다.
- 42 MIPS(Million Instruction Per Second)는 초당 100만 개의 연산 수행을 의미합니다.
- 43 JK 플립플롭에서 $J = K = 1$ 일 때 보수(Complement)가 출력됩니다.
- 44 관계 데이터베이스에서 하나의 애틀리뷰트가 취할 수 있는 같은 타입의 모든 원자값들의 집합을 도메인(Domain)이라고 합니다.
- 45 하나 이상의 기본 테이블로부터 유도되어 만들어지는 가상 테이블은 뷰(VIEW)입니다.
- 46 CPU에서 명령이 실행되는 순서를 제어하거나 특정 프로그램에 관련된 컴퓨터 시스템의 상태를 나타내고 유지하기 위한 제어 워드로서, 실행중인 CPU의 상황을 나타내는 것

은 PSW(Program Status Word)입니다.

- 47 데이터 종류는 연산자부의 구성 요소입니다.
- 48 명령어는 연산자(OP Code)부와 주소(Operand)부 순으로 구성되어 있으며, 첫 번째 바이트에 연산자(OP Code)가 기억됩니다.
- 49 16진수를 10진수로 변환하려면 16진수의 각 자리를 분리하여 각 자리의 숫자와 자리의 지수 승을 곱한 결과를 모두 더하면 됩니다.

$$2C = 2 \times 16^1 + 12(C) \times 16^0$$

$$= 32 + 12$$

$$= 44$$
- 50 ALU는 산술논리연산장치를 말하는 것이고, 명령 레지스터(IR)는 제어장치의 구성 요소입니다.
- 51 제어 프로그램에는 감시 프로그램, 작업 제어 프로그램, 데이터 관리 프로그램이 있습니다.
- 52 접근 방식에 따른 주소 지정 방식에는 암시적 주소지정방식(Implied Mode), 즉시(즉시)적 주소지정방식(Immediate Mode), 직접 주소지정방식(Direct Mode), 간접 주소지정방식(Indirect Mode)이 있습니다.
- 53 즉시 주소지정방식은 명령어 자체에 오퍼랜드(실제 데이터)를 가지고 있으므로, 오퍼랜드 자체가 연산대상이 됩니다.
- 54 한 시스템을 여러 명의 사용자가 공유하여 동시에 작업을 수행하는 방식은 시분할 처리 시스템입니다.
- 55 윈도우에서 새로운 하드웨어를 장착하고 시스템을 가동시키면 자동으로 하드웨어를 인식하고 실행하는 기능은 플러그 앤 플레이(Plug & play)입니다.
- 56 프로그램의 논리 및 알고리즘의 설계는 프로그래머의 역할입니다.
- 57 주파수 분할 다중화 방식에서 각 채널간 간섭을 막기 위하여 일종의 완충지역 역할을 하는 것은 보호 대역(Guard Band)입니다.
- 58 캐시 메모리(Cache Memory)는 CPU와 주기억장치 사이의 속도 차이를 해결하기 위해 이용됩니다.
- 59 아날로그 신호를 디지털 신호로 전송하는 과정에서 사용되는 변조 방식은 PCM 변조 방식입니다. PCM 변조 순서는 '표본화 → 양자화 → 부호화 → 복호화 → 역과화'순입니다.
- 60 OSI 계층 순서가 차례대로 옳게 나열하면 '물리 계층 - 데이터링크 계층 - 네트워크 계층 - 트랜스포트 계층 - 세션 계층 - 프레젠테이션 계층 - 응용 계층' 순입니다.