

정보처리기사 필기 2024년 3회 CBT 편집복원 100문항

자료 성격: 후기복원 · CBT 시행기간 2024-07-05~2024-07-27 · 문항 수: 100 · 근거 기준일: 2026-10-05

성명		점수	/ 100
----	--	----	-------

시험 관리기관 공식 문제지·공식 정답이 아닌 CBT 후기복원 분류의 대표 학습 문제지입니다. 조건 등을 고친 문항에는 학습용 개정 표시가 있습니다. 새 해설·선지별 풀이·기술 근거는 같은 회차 웹 페이지에서 확인합니다. 정답과 해설은 license.3001.co.kr의 같은 제목 게시물에서 확인하세요.

소프트웨어 설계

1. 현행 시스템의 기술적 구성 목록을 작성한다. 다음 중 시스템 자체의 기술 구성보다 프로젝트의 인력·조직 정보에 해당하는 것은?

[학습용 개정문항]

- (1) 소프트웨어 구성
- (2) 개발자 구성
- (3) 하드웨어 구성
- (4) 시스템 구성

2. 설계 검토 회의에서 다음 항목을 판단한다. 다음 중 립바우 분석 프로세스에서 사용되는 다이어그램이 해당하지 않는 것은 어떤 용어인가?

- (1) 소멸 차트
- (2) 상태 다이어그램
- (3) 객체 다이어그램
- (4) 자료 흐름도

3. 코드 ks-002A를 ks-00A2로 잘못 입력했다. 관찰된 인접 두 문자의 자리바꿈을 가장 구체적으로 나타내는 오류 유형은?

[학습용 개정문항]

- (1) Transposition
- (2) Omission
- (3) Transcription
- (4) Addition

4. Boehm의 나선형 모델 도식에서 한 순환의 주요 활동 영역으로 분류되지 않는 것은?

[학습용 개정문항]

- (1) 다음 순환의 계획
- (2) 유지보수
- (3) 위험 평가와 해소
- (4) 다음 수준 제품의 개발 및 검증

5. UML 2.5.1 다이어그램의 분류에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

[학습용 개정문항]

- (1) 최상위 분류는 생성·구조·행위의 세 종류이다.
- (2) 크게 구조 다이어그램과 행위 다이어그램으로 구분한다.
- (3) 클래스 다이어그램은 구조 다이어그램이다.
- (4) 순차 다이어그램은 행위 다이어그램이다.

6. 설계 검토 회의에서 다음 항목을 판단한다. 다음 중 XP의 가치에 해당하지 않는 것은 어떤 용어인가?

- (1) 피드백
- (2) 존중
- (3) 의사소통
- (4) 확약

7. 정형 기술 검토를 효과적으로 운영하기 위한 지침으로 부적절한 것은?

[학습용 개정문항]

- (1) 참여 인원을 무조건 늘리면 검토 성과가 보장된다.
- (2) 작성자 개인보다 산출물의 결함에 집중한다.
- (3) 감정적인 논쟁을 줄이고 근거로 의견을 조정한다.
- (4) 발견한 결함을 기록하고 수정 및 후속 조치를 관리한다.

8. 설계 검토 회의에서 다음 항목을 판단한다. 다음 중 행위 다이어그램의 종류에 해당하지 않는 것은 어떤 용어인가?

- (1) 활동
- (2) 유스케이스
- (3) 순차
- (4) 클래스

9. 두 선택지를 항상 펼쳐 표시하고 같은 그룹에서 하나만 선택하게 하려 한다. 이 동작을 직접 제공하는 일반적인 UI 요소는?

[학습용 개정문항]

- (1) Command Button
- (2) Combo Box
- (3) Check Box
- (4) Radio Button

10. 애자일 선언의 네 가지 가치 비교에서 더 중시한다고 밝힌 왼쪽 항목에 포함되지 않는 것은?

[학습용 개정문항]

- (1) 고객과의 협력
- (2) 변화에 대한 대응
- (3) 계획 따르기
- (4) 개인과 상호작용

11. 설계 검토 회의에서 다음 항목을 판단한다. 다음 중 자료 흐름도에 대한 설명과 관련성이 낮은 것은 어떤 용어인가?

- (1) 최하위 프로세스는 소단위 명세서를 가진다.
- (2) 데이터 출력을 위해서는 반드시 입력이 필요하다.
- (3) 기능에 의한 작업 소요시간을 파악하기 위한 도표이다.
- (4) 프로세스, 자료 흐름, 자료 저장소, 단말로 구성된다.

12. 설계 검토 회의에서 다음 항목을 판단한다. 기능과 데이터의 관계를 계층 구조로 표현하여 한눈에 이해하기 쉽도록 구성한 도표는 어떤 용어인가?

- (1) Data Dictionary
- (2) Nassi-Schneiderman
- (3) Hierarchy Input Process Output
- (4) Data Flow Diagram

13. PostgreSQL 18의 시스템 카탈로그에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

[학습용 개정문항]

- (1) 객체를 생성·변경하면 관련 카탈로그도 갱신된다.
- (2) GRANT와 REVOKE는 카탈로그 내용을 조회하는 명령이다.
- (3) 일반적으로 직접 수동 수정 대신 해당 SQL 명령을 사용한다.
- (4) DBMS가 객체의 정의와 내부 관리 정보를 유지한다.

14. 소프트웨어 개발과 품질 관리의 원칙으로 부적절한 것은?

[학습용 개정문항]

- (1) 단계별 산출물과 주요 결정의 기록을 유지한다.
- (2) 품질을 지속적으로 검증한다.
- (3) 프로젝트의 목적과 제약에 적합한 기술을 선택한다.
- (4) 기능과 품질에 관계없이 하드웨어 비용만 줄이면 충분하다.

15. 마우스의 주 버튼을 한 번 눌렀다가 놓는 기본 입력 동작의 명칭은?

[학습용 개정문항]

- (1) Click
- (2) Tap
- (3) Pinch
- (4) Drag

16. 모듈의 유지보수성을 높이기 위한 일반적인 설계 방향은?

[학습용 개정문항]

- (1) 응집도를 높이고 결합도를 낮춘다.
- (2) 응집도를 낮추고 결합도를 높인다.
- (3) 응집도와 결합도를 모두 낮춘다.
- (4) 응집도와 결합도를 모두 높인다.

17. 시스템 구조·화면 구성·DB의 전체 구조를 정하는 상위 설계와 비교할 때, 모듈의 구체적인 알고리즘을 정하는 상세 설계에 해당하는 것은?

[학습용 개정문항]

- (1) 시스템 구조
- (2) 화면 구성
- (3) DB 설계
- (4) 내부 로직

18. 요구 분석과 시스템 설계에서 구조·행위를 여러 다이어그램으로 표현하는 표준 모델링 언어는?

[학습용 개정문항]

- (1) UML
- (2) Visual Table
- (3) Overview
- (4) Data Dictionary

19. 설계 검토 회의에서 다음 항목을 판단한다. 서버 시스템에 입력된 데이터를 처리한 결과를 다음 서버 시스템으로 전달하는 형식의 아키텍처는 어떤 용어인가?

- (1) MVC
- (2) Pipe-Filter
- (3) Peer-To-Peer
- (4) Broker

20. 전형적인 폭포수 개발 접근에 대한 설명으로 부적절한 것은?

[학습용 개정문항]

- (1) 단계를 순차적으로 진행하며 필요한 재검토와 변경은 통제한다.
- (2) 단계별 산출물을 확인하여 다음 단계의 입력으로 사용한다.
- (3) 요구사항 변경을 어느 단계에서나 비용 없이 자유롭게 반영하기 쉽다.
- (4) 요구사항이 비교적 명확하고 안정적인 상황에서 계획하기 쉽다.

소프트웨어 개발

21. 이미 일정이 지연된 소프트웨어 프로젝트에 인원을 추가하면 교육·의사소통 비용으로 더 늦어질 수 있다는 관찰을 가리키는 법칙은?

[학습용 개정문항]

- (1) Effort의 법칙
- (2) Pareto의 법칙
- (3) Context의 법칙
- (4) Brooks의 법칙

22. n개 원소에 대한 일반적인 배열 기반 구현에서 최악 시간의 증가 차수(Θ)가 나머지 셋과 다른 정렬은?

[학습용 개정문항]

- (1) 선택 정렬
- (2) 힙 정렬
- (3) 삽입 정렬
- (4) 버블 정렬

23. 소프트웨어 개발 언어를 선정하는 기준으로 부적절한 것은?

[학습용 개정문항]

- (1) 담당 개발자의 경험과 지식을 고려한다.
- (2) 알고리즘과 자료 구조의 구현 요구를 고려한다.
- (3) 언어 이름의 알파벳 순서를 기술 요구보다 우선한다.
- (4) 소프트웨어의 수행 환경을 고려한다.

24. 개발·시험 담당자가 다음 사례를 검토한다. 분기마다 가장 최적의 해를 선택하여 결과를 도출하는 방식의 알고리즘으로, 반드시 종합적인 최적의 해를 보장하지 않는 기법은 어떤 용어인가?

- (1) Greedy
- (2) Dynamic
- (3) Recursive
- (4) Backtracking

25. 개발·시험 담당자가 다음 사례를 검토한다. 다음 중 소스 코드의 정적 분석 도구에 해당하지 않는 것은 어떤 용어인가?

- (1) SonarQube
- (2) checkstyle
- (3) Valgrind
- (4) cppcheck

26. 개발·시험 담당자가 다음 사례를 검토한다. 다음 중 아래의 중위식을 후위식으로 올바르게 변환한 것은 어떤 용어인가? <보기> $(A-B)*C+D$

- (1) $AB-C*D+$
- (2) $A-B-CD*+$
- (3) $AB-C+D*$
- (4) $A-BC*D+$

27. 오랜 기간 업무에 사용해 온 시스템이 오래된 기술·구조에 의존하여 코드의 이해와 변경이 어렵다. 이러한 기존 시스템의 코드를 가리키는 일반적인 용어는?

[학습용 개정문항]

- (1) Hard Code
- (2) Spaghetti Code
- (3) Legacy Code
- (4) Clean Code

28. ISO/IEC 25010:2011 제품 품질 모델의 여덟 주특성에 포함되지 않는 것은?

[학습용 개정문항]

- (1) 성능 효율성
- (2) 구매 가격
- (3) 이식성
- (4) 유지보수성

29. 일반적인 연결 리스트와 같은 수의 원소를 빈 여유 용량 없이 저장한 배열을 비교한 설명으로 옳지 않은 것은?

[학습용 개정문항]

- (1) 노드에 포인터를 저장하므로 배열보다 항상 적은 기억공간을 쓴다.
- (2) 일반 연결 리스트에서 n번째 원소에 접근하려면 앞에서부터 링크를 따라가야 한다.
- (3) 단일·이중·원형 등 여러 종류의 연결 리스트가 있다.
- (4) 노드가 연속된 메모리 위치에 있어야 할 필요는 없다.

30. Automotive SPICE 3.1에서 사용하는 프로세스 능력 수준의 명칭이 잘못 연결된 것은?

[학습용 개정문항]

- (1) 레벨2 - 최적
- (2) 레벨3 - 확립
- (3) 레벨0 - 불완전
- (4) 레벨1 - 수행

31. ISTQB CTFL 2018 v3.1.1의 검토 절차에서 계획 다음에 오는 네 주요 활동을 순서대로 나열한 것은?

[학습용 개정문항]

- (1) 검토 착수 → 개별 검토 → 이슈 소통과 분석 → 수정과 보고
- (2) 이슈 소통과 분석 → 수정과 보고 → 검토 착수 → 개별 검토
- (3) 개별 검토 → 이슈 소통과 분석 → 수정과 보고 → 검토 착수
- (4) 검토 착수 → 개별 검토 → 수정과 보고 → 이슈 소통과 분석

32. 개발·시험 담당자가 다음 사례를 검토한다. 문제 처리 프로세스를 도형을 통해 논리 중심으로 표현하는 구조적 분석 도구는 어떤 용어인가?

- (1) DD
- (2) NS Chart
- (3) DFD
- (4) HIPO

33. 이진 트리에서 A가 루트이고, A의 왼쪽 자식은 B, 오른쪽 자식은 C이다. B의 왼쪽 자식은 D이고 C의 왼쪽·오른쪽 자식은 각각 E·F일 때 중위 순회 결과는?

- (1) B D A E C F
- (2) D B A E C F
- (3) A B C D E F
- (4) A B D C E F

34. 다음 중 주된 목적이 자동화 시험의 작성·실행 지원이 아니라 분산 버전 관리인 도구는?

[학습용 개정문항]

- (1) JUnit
- (2) HttpUnit
- (3) Git
- (4) CppUnit

35. [42, 17, 85, 56, 23]을 오름차순 삽입 정렬한다. 첫 원소를 정렬 구간으로 보고 두 번째 원소를 삽입하는 첫 회전이 끝난 결과는?

[학습용 개정문항]

- (1) [17, 42, 85, 56, 23]
- (2) [17, 42, 85, 23, 56]
- (3) [17, 42, 23, 85, 56]
- (4) [42, 17, 85, 56, 23]

36. 개발·시험 담당자가 다음 사례를 검토한다. 다음 중 소프트웨어 결함의 80%는 20%의 기능에 집중된다는 원리는 어떤 용어인가?

- (1) 살충제 패러독스
- (2) 파레토의 법칙
- (3) 오류-부재의 궤변
- (4) 브룩스의 법칙

37. 개발·시험 담당자가 다음 사례를 검토한다. 다음 중 블랙박스 테스트에 해당하는 것은 어떤 용어인가?

- (1) Basic Path
- (2) Condition Testing
- (3) Loop Testing
- (4) Boundary Value Analysis

38. 개발·시험 담당자가 다음 사례를 검토한다. 다음 중 클린 코드의 작성 원칙에 해당하지 않는 것은 어떤 용어인가?

- (1) 기능 및 설계에 대한 이해가 비교적 쉬운 코드이다.
- (2) 기억하기 쉬운 용어 및 접두어를 사용하여 이름을 정의한다.
- (3) 안정적이고 동일한 로직은 가급적 반복해서 작성한다.
- (4) 가독성이 높고 단순하며 의존성이 낮은 코드이다.

39. 다음 중 콘텐츠 암호화와 이용 권리 보호를 위한 DRM의 기능보다 네트워크 라우팅에 해당하는 것은?

[학습용 개정문항]

- (1) 키 관리
- (2) IP 패킷의 경로 선택
- (3) 이용 주체의 인증
- (4) 보호 기능의 변조·유희 방지

40. DRM에서 암호화한 콘텐츠와 관련 정보를 하나의 보호된 형식으로 담아 유통하는 논리적 포장을 가리키는 것은?

[학습용 개정문항]

- (1) 패키지
- (2) DRM 컨트롤러
- (3) 보안 컨테이너
- (4) 클리어링 하우스

데이터베이스 구축

41. 성별 2개, 학과 3개, 수강형태 2개의 도메인을 갖는 세 속성으로 가능한 튜플 조합을 모두 만들 때 최대 기수는?

- (1) 3
- (2) 7
- (3) 셀 수 없음
- (4) 12

42. 데이터베이스 설계자가 다음 조건을 확인한다. 다음 중 릴레이션과 그 구성요소에 대한 기술로 적절하지 않은 설명은 어떤 용어인가?

- (1) 각 튜플은 순서가 존재하며 중복 없이 고유한 값을 가진다.
- (2) 개체에 관한 데이터를 속성과 튜플로 구성된 2차원 테이블의 구조로 표현한 것이다.
- (3) 릴레이션 스키마와 릴레이션 인스턴스의 결합으로 구성된다.
- (4) 속성은 개체를 구성하는 고유의 특성이다.

43. 동일 데이터의 물리적 복사본이 여러 곳에 있어도 이용자가 복사본을 직접 선택·관리하지 않고 하나의 논리 데이터처럼 사용하게 하는 투명성은?

[학습용 개정문항]

- (1) Failure
- (2) Replication
- (3) Location
- (4) Fragmentation

44. 데이터베이스 설계자가 다음 조건을 확인한다. 다음 중 OLAP 함수의 종류가 해당하지 않는 것은 어떤 용어인가?

- (1) COUNT
- (2) DELETE
- (3) SUM
- (4) RANK

45. SQL REVOKE SELECT ON lecture FROM jane;의 의미는?

- (1) jane의 lecture SELECT 권한 확인
- (2) jane에게 lecture SELECT 권한 부여
- (3) jane의 lecture SELECT 권한 요청
- (4) jane의 lecture SELECT 권한 회수

46. 트랜잭션의 ACID 성질에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

[학습용 개정문항]

- (1) 성공적으로 커밋한 결과를 보존하는 것이 지속성이다.
- (2) 실패한 트랜잭션은 연산의 일부 효과를 임의로 남겨도 원자성을 만족한다.
- (3) 동시 트랜잭션 사이의 간섭을 제어하는 것이 격리성과 관련된다.
- (4) 일관성은 트랜잭션 전후에 무결성 제약을 유지하는 것과 관련된다.

47. 데이터베이스 설계자가 다음 조건을 확인한다. 다음 중 수학에서의 교집합($\cap$) 연산과 같은 역할을 하는 관계 연산은 어떤 용어인가?

- (1) NOT
- (2) INTERSECT
- (3) MINUS
- (4) UNION

48. 데이터베이스 로크 단위를 크게 할 때 나타나는 특성이 아닌 것은?

- (1) 로크 개수가 줄어든다.
- (2) 병행 제어가 단순해진다.
- (3) 병행성 수준이 높아진다.
- (4) 로크 관리 오버헤드가 감소한다.

49. 속성 4개, 후보키 2개, 튜플 6개인 릴레이션의 차수(degree)는?

- (1) 2
- (2) 6
- (3) 알 수 없음
- (4) 4

50. 부서별 행을 묶어 집계한 뒤 HAVING으로 그룹을 필터링하려 한다. 부서 열을 기준으로 그룹을 만드는 SQL 절은?

[학습용 개정문항]

- (1) ORDER BY
- (2) JOIN BY
- (3) GROUP BY
- (4) WHERE BY

51. 정수형 score 열에서 80점 이상 90점 미만인 행을 찾는다. score 뒤에 붙일 조건으로 알맞은 것은?

[학습용 개정문항]

- (1) BETWEEN 80 OR 90
- (2) BETWEEN 80 AND 89
- (3) BETWEEN 80 AND 90
- (4) BETWEEN 80 OR 89

52. SQL SELECT * FROM database_course d WHERE EXISTS (SELECT 1 FROM ai_course a WHERE a.student_id=d.student_id);의 의미는?

- (1) ai_course에서 database_course 수강생 조회
- (2) ai_course에서 database_course 미수강생 조회
- (3) database_course에서 ai_course에도 존재하는 학생 조회
- (4) database_course에서 ai_course에 없는 학생 조회

53. 데이터베이스 설계자가 다음 조건을 확인한다. 다음 중 정규화의 필요성에 해당하지 않는 것은 어떤 용어인가?

- (1) 갱신 이상의 제거
- (2) 삭제 이상의 제거
- (3) 성능 이상의 제거
- (4) 삽입 이상의 제거

54. 릴레이션 학생(학번, 학과, 학과전화)의 유일한 후보키는 학번이며, 주어진 함수 종속은 학번→학과와 학과→학과전화이다. 2NF에서 3NF로 분해할 때 해소할 문제의 유형은?

[학습용 개정문항]

- (1) 이행적 함수 종속
- (2) 조인 종속
- (3) 부분 함수 종속
- (4) 다치 종속

55. 데이터베이스 설계자가 다음 조건을 확인한다. 다음 중 로그를 이용한 회복 기법에 사용되는 연산이 해당하지 않는 것은 어떤 용어인가?

- (1) CheckPoint
- (2) Undo
- (3) Redo
- (4) Replace

56. 서버와 여러 저장장치를 Fibre Channel 등의 전용 저장 네트워크로 연결하고 서버에 블록 단위 접근을 제공하는 스토리지 구성은?

[학습용 개정문항]

- (1) NAS
- (2) SAN
- (3) DAS
- (4) KAS

57. 관계 대수에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

[학습용 개정문항]

- (1) 안전한 관계 해석과 관계 대수는 같은 관계 질의를 표현할 수 있다.
- (2) 합집합·교집합·차집합·데카르트 곱 등의 집합 연산을 사용한다.
- (3) 연산은 일반 집합 연산자와 존재 연산자로 분류한다.
- (4) 관계 연산을 조합하여 질의의 처리 절차를 표현한다.

58. 관계형 데이터베이스의 논리 설계에 대한 설명으로 부적절한 것은?

[학습용 개정문항]

- (1) 릴레이션의 구조와 키·무결성 제약을 정한다.
- (2) 모든 업무 데이터를 검토 없이 비정규화한다.
- (3) 개념 모델을 관계형 모델의 논리 스키마로 옮긴다.
- (4) 함수 종속과 중복을 분석하여 구조를 정제한다.

59. 데이터베이스 설계자가 다음 조건을 확인한다. 트랜잭션 분석을 위해 각 테이블에 대한 생성, 조회, 갱신, 삭제 프로세스의 영향도를 테이블 형식으로 표현한 것은 어떤 용어인가?

- (1) Entity Integrity
- (2) Balanced Tree
- (3) CRUD Matrix
- (4) Clustering

60. 데이터베이스 설계자가 다음 조건을 확인한다. 다음 중 중복 값을 허용하지 않는 인덱스를 생성하기 위한 옵션은 어떤 용어인가?

- (1) REPLACE
- (2) NULL
- (3) UNIQUE
- (4) FORCE

프로그래밍 언어 활용

61. 추가 자원 제약이 없는 CPM 일정에서 시작부터 종료까지의 모든 경로가 A-B-D-F-H, A-B-E-F-H, A-C-G-H이고 소요 시간이 각각 12일, 10일, 11일이다. 프로젝트의 주 공정 소요 시간은?

[학습용 개정문항]

- (1) 10
- (2) 11
- (3) 12
- (4) 22

62. POSIX에서 호출 프로세스를 바탕으로 자식 프로세스를 생성하는 함수는?

[학습용 개정문항]

- (1) mount
- (2) grep
- (3) find
- (4) fork

63. 프로그램과 운영환경을 분석하여 다음 물음에 답한다. 다음 중 그룹은 쓰기 권한을 제거하고 일반 사용자는 쓰기, 실행 권한을 제거하는 umask 값은 어떤 용어인가?

- (1) 023
- (2) 421
- (3) 754
- (4) 012

64. 다음 Java 17 프로그램의 출력은?

```
public class Main {  
    static int mth(int a) { return a * 3; }  
    static int mth(int a, int b) { return a * b - 2; }  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.print(mth(4, 5));  
    }  
}
```

[학습용 개정문항]

- (1) 15
- (2) 12
- (3) 18
- (4) 30

65. 비선점 SJF에서 프로세스 A(실행20,도착3), B(실행15,도착0), C(실행10,도착5), D(실행17,도착2) 중 가장 먼저 완료되는 것은?

- (1) A
- (2) B
- (3) C
- (4) D

66. 다음 Python 3 코드에서 values에 들어 있는 None의 개수는?

```
def f(name):  
    if name.startswith("김"):  
        return name  
  
values = [f(name) for name in  
          ["김민수", "강하영", "김지수", "박영진", "김서준"]]
```

[학습용 개정문항]

- (1) 1
- (2) 2
- (3) 3
- (4) 4

67. 프로그램과 운영환경을 분석하여 다음 물음에 답한다. 아래에서 설명하는 해결 방안은 어떤 용어인가? <보기> 안정적 상태를 유지할 수 있는 프로세스의 요청만 받아들이는 방식이다. 대표적으로 은행원 알고리즘(Banker's Algorithm)이 있다.

- (1) Recovery
- (2) Prevention
- (3) Detection
- (4) Avoidance

68. 다음 Python 3 코드의 출력은?

```
a = 10

def f():
    a = 30
    return a

f()
print(a)
```

[학습용 개정문항]

- (1) 10
- (2) 20
- (3) 30
- (4) 오류

69. 디자인 패턴을 적용할 때 기대할 수 있는 이점이나 성격에 대한 설명으로 부적절한 것은?

[학습용 개정문항]

- (1) 공통 설계 어휘로 협업을 도울 수 있다.
- (2) 모든 언어와 프로젝트에서 수정 없이 실행되는 완성 코드를 제공한다.
- (3) 적합한 패턴은 시스템 확장성을 높이는 데 도움이 될 수 있다.
- (4) 설계 의도를 공유하여 유지보수성을 높이는 데 도움이 될 수 있다.

70. C의 `for(int i=0; i<3; i++){ printf("%d",i); }`와 같은 흐름인 `while`문은?

- (1) `int i=0; while(i<3){i++; printf("%d",i);}`
- (2) `int i=0; while(i<3){printf("%d",i); i++;}`
- (3) `int i=0; while(i<3){printf("%d",i);} i++;`
- (4) `int i=1; while(i<=3){printf("%d",i); i++;}`

71. 프로그램과 운영환경을 분석하여 다음 물음에 답한다. 다음 중 객체지향 설계 원칙에 해당하지 않는 것은 어떤 용어인가?

- (1) Interface Segregation
- (2) Super Responsibility
- (3) Open-Closed
- (4) Liskov Substitution

72. UDP 자체의 기능에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

[학습용 개정문항]

- (1) 재전송과 도착 순서의 보장을 제공하지 않는다.
- (2) 신뢰성을 보장하지 않는 연결형 통신을 제공한다.
- (3) IP 멀티캐스트를 사용하는 응용에서 이용할 수 있다.
- (4) 기본 헤더는 네 필드, 8바이트로 구성된다.

73. 1바이트는 8비트이고 short·int·long의 저장 크기는 각각 16·32·64비트인 C 구현을 가정한다. sizeof로 얻는 바이트 크기가 잘못 연결된 것은?

[학습용 개정문항]

- (1) short - 2
- (2) int - 4
- (3) long - 6
- (4) char - 1

74. 프로그램과 운영환경을 분석하여 다음 물음에 답한다. C 코드에서 break의 역할에 대한 기술로 적절하지 않은 설명을 고르면?

- (1) 모든 선택문, 제어문에서 사용 가능하다.
- (2) 해당 지역의 반복문을 벗어날 수 있다.
- (3) (무한)루프문을 벗어날 때 사용한다.
- (4) switch~case문에서 중지점을 지정할 때 사용한다.

75. 프로그램과 운영환경을 분석하여 다음 물음에 답한다. 다음 중 IPv4에서 C클래스에 해당하지 않는 주소는 어떤 용어인가?

- (1) 200.100.200.15
- (2) 192.168.0.1
- (3) 223.255.255.254
- (4) 128.0.1.100

76. 운영체제가 파일별 크기·권한·시각·저장 위치 등의 관리 정보를 보관하는 파일 제어 블록을 뜻하는 것은?

[학습용 개정문항]

- (1) FCB
- (2) KBF
- (3) FDT
- (4) ACR

77. 빈 프레임 3개에 페이지 참조열 2,2,3,1,3,2,4,3,3,5를 FIFO로 처리할 때 페이지 부재 횟수는?

- (1) 4
- (2) 5
- (3) 6
- (4) 7

78. 프로그램과 운영환경을 분석하여 다음 물음에 답한다. 전송 계층 중 TCP에서 사용되는 데이터 단위는 어떤 용어인가?

- (1) 세그먼트
- (2) 프레임
- (3) 비트
- (4) 데이터그램

79. 다음 Java 17 프로그램의 출력은?

```
public class Main {  
    public static void main(String[] args) {  
        int a = 17;  
        int b = (a % 2 == 0) ? 1 : 0;  
        if (b < 17) System.out.print('a');  
        else System.out.print('b');  
    }  
}
```

[학습용 개정문항]

- (1) a
- (2) b
- (3) 17
- (4) 오류

80. 다음 C11 프로그램의 출력은?

```
#include <stdio.h>  
int main(void) {  
    int a = 5, b = 0, c = 0;  
    while (a-- > 0) { b++; c++; }  
    printf("%d", c);  
    return 0;  
}
```

[학습용 개정문항]

- (1) 4
- (2) 5
- (3) 6
- (4) 7

정보시스템 구축관리

81. 공유 매체를 사용하는 전통적인 반이중 IEEE 802.3 이더넷에서, 반송파를 감지하고 전송 중 충돌을 검출하여 대기 후 재전송하는 매체 접근 방식은?

[학습용 개정문항]

- (1) ALOHA
- (2) STDM
- (3) ATDM
- (4) CSMA/CD

82. 192.168.123.0/24를 같은 크기의 서브넷으로 최소 6개 나누되 각 서브넷의 크기를 가능한 크게 한다. 서브넷 0도 포함하여 네트워크 주소가 작은 순서로 셀 때, 두 번째 서브넷의 첫 일반 호스트 주소는?

[학습용 개정문항]

- (1) 192.168.123.32
- (2) 192.168.123.33
- (3) 192.168.123.64
- (4) 192.168.123.65

83. 정보시스템 구축·보안 검토에서 다음 항목을 판단한다. 웹 페이지에 악의적인 스크립트를 포함시켜 사용자 측에서 실행되게끔 유도하는 공격 기법은 어떤 용어인가?

- (1) Cross-Site Scripting
- (2) Smurf Attack
- (3) Cross-Site Request Forgery
- (4) Ping of Death

84. 정보시스템 구축·보안 검토에서 다음 항목을 판단한다. DES를 대체하는 미국의 표준 대칭키 블록 알고리즘은 어떤 용어인가?

- (1) SEED
- (2) IDEA
- (3) AES
- (4) ARIA

85. TCP 헤더에서 전송 중 발생한 오류를 검출하기 위해 사용하는 필드는?

[학습용 개정문항]

- (1) Reserved
- (2) Urgent Pointer
- (3) Checksum
- (4) Destination Port

86. 정보시스템 구축·보안 검토에서 다음 항목을 판단한다. 시스템의 파일 무결성을 검사하여 파일이 무단으로 변경되었는지 여부를 확인하는 보안 도구로, 크래커의 침입이나 백도어 생성 여부, 설정 파일의 변경 여부를 체크하는 것은 어떤 용어인가?

- (1) Firewall
- (2) Root Kit
- (3) TripWire
- (4) Trusted OS

87. 광 신호의 파장이 아니라 전기 신호의 주파수 대역을 기준으로, 한 전송 매체의 대역폭을 서로 겹치지 않는 여러 채널로 나누어 동시에 전송하는 다중화 방식은?

[학습용 개정문항]

- (1) WDM
- (2) TDM
- (3) FDM
- (4) CDM

88. 정보시스템 구축·보안 검토에서 다음 항목을 판단한다. 데이터 센터 전체를 운영하는 소프트웨어가 필요한 기능 및 규모에 따라 동적으로 하드웨어 자원을 할당, 관리하는 역할을 수행하는 데이터 센터는 어떤 용어인가?

- (1) PaaS
- (2) SDDC
- (3) Mesh Network
- (4) Data Warehouse

89. TCP/IP 계층 모델에서 인터넷 계층이 아니라 전송 계층에 해당하는 프로토콜은?

[학습용 개정문항]

- (1) IPv4
- (2) IPv6
- (3) TCP
- (4) ICMPv4

90. 정보시스템 구축·보안 검토에서 다음 항목을 판단한다. IPv6의 주소 표현 중 올바르지 못한 것은 어떤 용어인가?

- (1) 2001:0db8:85a3::8a2e:0370:7334
- (2) ::1:2
- (3) 2001:0db8:85a3:1234:5678:9ABC:DEFG:HIJK
- (4) 2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334

91. 정보시스템 구축·보안 검토에서 다음 항목을 판단한다. 보안에 취약한 구조를 가진 IP를 개선하기 위해 국제 인터넷 기술 위원회(IETF)에서 설계한 표준은 어떤 용어인가?

- (1) ARP
- (2) DNS
- (3) ICMP
- (4) IPSec

92. 스위치에 서로 다른 위조 출발지 MAC 주소를 과도하게 학습시켜 MAC 주소 테이블 자원을 소진시키려는 공격은?

[학습용 개정문항]

- (1) MAC flooding(스위치 재밍)
- (2) ARP Spoofing
- (3) ARP Redirect
- (4) ICMP Redirect

93. 첫 평문 블록을 IV와 XOR해 암호화하고, 이후 평문 블록을 직전 암호문과 XOR한 뒤 암호화하는 블록 암호 운용 모드는?

- (1) ECB
- (2) AAC
- (3) CBC
- (4) KGB

94. 정보시스템 구축·보안 검토에서 다음 항목을 판단한다. 타원곡선 위 이산대수 문제의 난해성에 기반한 공개키 암호 기술은 어떤 용어인가?

- (1) ECC
- (2) DES
- (3) RSA
- (4) DSA

95. 다음 세 접근통제 방식을 순서대로 나열한 것은? (가) 보안 등급·범주 등의 중앙 강제 정책을 적용한다. (나) 객체 소유자가 사용자에게 대한 접근 권한을 재량으로 부여한다. (다) 업무 역할에 권한을 연결하고 사용자에게 역할을 부여한다.

[학습용 개정문항]

- (1) DAC, RBAC, MAC
- (2) MAC, DAC, RBAC
- (3) MAC, RBAC, DAC
- (4) RBAC, MAC, DAC

96. 정보시스템 구축·보안 검토에서 다음 항목을 판단한다. 바이러스처럼 다른 파일에 기생하지 않고 독립적으로 자신을 복제하여 확산시키는 악성코드는 어떤 용어인가?

- (1) Trojan Horse
- (2) Key Logger
- (3) SpyWare
- (4) Worm

97. RFC 903에서, 부팅 시 자신의 Ethernet 하드웨어 주소만 아는 장치가 서버의 대응표를 통해 자신의 IPv4 주소를 알아내도록 정의한 프로토콜은?

[학습용 개정문항]

- (1) ARP
- (2) RARP
- (3) IP
- (4) ICMP

98. 서버 인증과 암호화·무결성 보호를 갖춘 연결 위에서 원격 셸 로그인 및 명령 실행을 제공하는 프로토콜 계열은?

[학습용 개정문항]

- (1) POP3
- (2) HTTPS
- (3) SSH
- (4) telnet

99. TCP 기반 HTTP/1.1 또는 HTTP/2 통신을 TLS로 보호하며 기본 TCP 포트 443을 사용하는 방식은?

[학습용 개정문항]

- (1) HTTPS
- (2) HTTP
- (3) S-HTTP
- (4) HSTP

100. 전통적인 Ethernet 환경에서 MAC 주소 테이블을 이용해 프레임을 전달하는 데이터 링크 계층 장비는? (허브는 일반적인 리피터 허브를 뜻한다.)

[학습용 개정문항]

- (1) 스위치
- (2) 전송 회선
- (3) 리피터
- (4) 허브

답안 기록

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100