**문항 1. 디지털 포렌식 종류를 서술하시오. (20점)**

컴퓨터 법과학: USB 드라이브, SD 드라이브 등등 복원

모바일 장치 법과학: 내장된 GPS / 위치 추적 또는 셀 사이트 로그 범위 추적, 내장된 통신 시스템(예: GSM)

네트워크 법과학: 정보 수집 및 로컬 및 WAN/인터넷의 네트워크 트래픽을 모니터링하고 분석 패킷 레벨 분석법

데이터 분석 법과학: 금융 범죄로 인한 사기 행위 패턴을 발견 분석 구조화된 데이터 조사

데이터베이스 법과학: 데이터베이스와 관련된 포렌식 / 인로그, 데이터베이스 내용. RAM의 타임라인 구축 및 복구

**문항 2. 디지털 포렌식 대상물의 특징을 서술하시오. (30점)**

 1) 매체 독립성

 - 디지털 증거는 유체물이 아닌 각종 디지털 저장매체에 저장되어 있거나 네트워크를 통하여 전송 중인 정보 그 자체

 - 정보는 값이 같다면 어느 매체에 저장되어 있뜬지 동일한 가치

 - 따라서 디지털 증거는 사본과 원본의 구별이 불가능함

 2) 비가시성, 비가독성

 - 디지털 증거 그 자체는 사람의 지각으로 바로 인식이 불가능

 - 일정한 변환절차를 거쳐 모니터 화면으로 출력되거나 프린터를 통하여 인쇄된 형태로 출력되었을 때 가시성과 가독성을 가짐

 - 따라서, 디지털 증거와 출력된 자료와의 동일성 여부가 중요

 3) 취약성

 - 삭제, 변경 등이 용이

 - 하나의 명령으로 하드디스크 전체를 포맥하거나 파일 삭제가 가능

 - 파일을 열어보는 것만으로 파일 속성이 변경됨

 - 수사기관에 의한 증거조작의 가능성도 배제할 수 없으므로 디지털 증거에 대한 무결성 문제가 대두

 4) 대량성

 - 방대한 분량의 정보를 하나의 저장매체에 저장가능함

 - 수사기관에 의해 압수되는 경우 업무수행에 지장을 줄 수 있음

5) 전문성

 - 디지털 증거의 수집과 분석에 전문적인 기술이 사용되므로, 디지털 증거의 압수, 분석 등에 있어 디지털 포렌식 전문가가 필수적임

 - 여기에서 디지털 증거에 대한 신뢰성 문제가 대두

 6) 네트워크 관련성

 - 네트워크를 통해 서로 연결되어 있기 때문에, 디지털 증거의 관할권을 어느 정도까지 인정할 것인지 문제 발생.

 - 국경을 넘는 경우 국가의 주권문제까지 연관

**문항 3. 디지털 포렌식 5대 원칙을 서술하시오. (50점)**

정당성의 원칙  - 디지털 증거는 법적 절차에 의해 수집되어야 한다. 위법한 방법으로 수집 시 법적 효력이 상실한다.

무결성의 원칙 - 디지털 증거는 습득 후 어떠한 일이 발생하여도 변조가 되어서는 안된다,

연계성의 원칙 - 디지털 증거의 습득, 이송, 분석, 보관, 법정 제출 각 단계에서 담당자와 업무자를 명확히 하여야 한다.

신속성의 원칙 - 모든 과정은 지체없이 신속하게 진행되어야 한다.

재현의 원칙 - 피해 직전과 같은 환경에서 현장 재현 시 피해 당시와 동일한 결과가 나와야 한다.