

2009 대수능 9월 모의평가

직업탐구영역 정보기술기초과목 해설지

[정답]

문 항	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
정 답	⑤	③	④	②	②	①	①	⑤	①	④
문 항	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
정 답	⑤	③	⑤	④	②	③	④	④	③	③

[해설]

1. [정 답] ⑤

[해 설]

GPS(Global Positioning System)은 위성위치확인시스템으로 지구를 도는 인공위성이 현재의 위치를 실시간으로 알려주어 목적지까지 인도해 주는 시스템이다. 비행기나 배, 차량 등의 운행에 널리 이용될 뿐만 아니라 토목의 측량이나 등산길 안내 등에도 유용하다.

2. [정 답] ③

[해 설]

IF함수는 =if(논리식, 참의 값, 거짓 값)의 형태로 표현되며 논리식을 평가해서 참이면 두 번째 인수인 참의 값을, 거짓이면 세 번째 인수인 거짓 값을 표현하는 함수이다. 주어진 문제는 중첩 if함수를 사용해야 한다. 중첩 if함수는 거짓 값을 나타내는 인수를 다시 if함수로 표현하는 것이다. E10셀은 B2에서 E2까지 등급을 비교해서 해당 등급에 해당되는 점수를 입력하게 되는 셀이다. G12셀은 평균 점수가 80점 미만이면 “재시험”을 쓰고 80점 이상이면 공란으로 두는 것으로 역시 if함수인 =if(F12<80,"재시험","") 또는 =if(F12>=80,"","재시험")의 형태로 입력하면 된다. 셀 참조에서 상대참조는 셀의 변화에 연동되는 참조이고 절대참조는 해당 셀의 변화와 상관없이 똑같은 참조를 하는 것이다.

3. [정 답] ④

[해 설]

데이터는 측정이나 관찰을 통해 알게 된 단순한 사실이며 이를 가공 처리하여 의미를 부여하여 당면한 문제를 해결할 수 있도록 한 것이 정보이다. 데이터를

정보로 가공 처리하는 것을 정보처리라 한다. 정보처리 과정을 통해 만들어진 정보는 새로운 정보를 만들기 위한 자료가 될 수 있다. (가)는 자료에 해당되며 (나)의 경우 임수경 대리 입장에서 (가)를 가공처리한 정보이며, (다) 역시 최영희 대리 입장에서 (가)를 가공처리한 정보이다.

4. [정 답] ②

[해 설]

사이버 범죄 중 해킹을 예방하기 위한 시스템 관리자의 대책과 디지털 콘텐츠의 불법 유통을 막기 위한 시스템 관리자의 역할을 묻는 질문으로 시스템 관리자는 해킹을 예방하기 위해 회원 개인정보를 암호화해야 하고 디지털 콘텐츠에 대한 감시, 검색, 검열 등을 감독하여 디지털 콘텐츠의 불법 유통을 예방해야 한다.

5. [정 답] ②

[해 설]

html 태그에서 파일을 다운로드할 수 있도록 하기 위해서는 <A>태그를 사용해야 한다. html 문서와 다운되게 할 파일이 동일 폴더에 있기 때문에 텍스트형태로 나타낸다. 여기서는 [모집요강 다운로드]를 클릭하면 2009신입생모집요강.hwp파일이 열리거나 저장되어야 하므로 [모집요강 다운로드]가 되어야 한다.

6. [정 답] ①

[해 설]

와이브로는 무선 휴대 인터넷 서비스이고 전자상거래는 기업이나 소비자가 정보 통신망에서 수행하는 모든 경제 활동을 의미한다. IPTV는 인터넷 프로토콜 텔레비전(Internet Protocol Television)의 약자로 초고속 인터넷을 이용하여 정보 서비스, 동영상 콘텐츠 및 방송 등을 텔레비전 수상기로 제공하는 서비스이다. 인터넷과 텔레비전의 융합이라는 점에서 디지털 컨버전스의 한 유형이라고 할 수 있으며 기존의 인터넷 TV와 다른 점이라면 컴퓨터 모니터 대신 텔레비전 수상기를 이용하고, 마우스 대신 리모콘을 사용한다는 점이다.

7. [정 답] ①

[해 설]

프로그래밍 절차에서 최종 결과를 출력하기 위해서는 구문오류와 논리오류 둘 다 없어야 하므로 $Y=A'B'=(A+B)'$ 인 NOR게이트가 되어야 한다.

8. [정 답] ⑤

[해 설]

(가)는 명령 해독기로 명령코드를 해독하여 필요한 제어 신호를 발생시키는 역할을 한다. (나)는 누산기로 연산할 데이터를 보관하거나 연산된 결과 값을 기억한다.

9. [정 답] ①

[해 설]

작업수행과정은 주기억장치에 있는 15번지의 내용을 누산기에 적재한 다음 16번지의 내용을 가산기에서 더하고 그 결과를 누산기에 저장한 다음 주기억장치의 17번지에 적재하는 것이다. ADD 16 명령은 주기억 장치의 16번지의 ADD 16 명령어를 기억레지스터에 우선 적재한 다음 명령어 부분인 ADD는 명령레지스터로 적재하고 16이라는 번지는 번지 레지스터에 적재한다. ADD명령은 명령해독기에 의해 해독되어 필요한 제어신호를 발생시킨다. 16번지의 내용은 데이터 레지스터에 적재된다. 가산기는 제어신호를 받아 누산기와 데이터 레지스터에 적재된 내용을 연산하고 그 결과를 다시 누산기에 적재한다. 연산 결과의 상태는 상태레지스터에 저장된다. 누산기의 내용은 주기억장치 17번지에 적재되고 명령계수기에 의해 다음에 수행될 번지를 찾아간다.

10. [정 답] ④

[해 설]

RFID(Radio Frequency Identification)은 IC칩과 무선을 통해 식품, 동물, 사물 등 다양한 개체의 정보를 관리할 수 있는 차세대 인식 기술로 비접촉방식이다. 원격진료는 인터넷을 이용하여 진료센터와 멀리 떨어져 있는 곳에서도 환자의 의료정보를 전송하여 신속한 진료 서비스를 받을 수 있는 시스템이다. 유비쿼터스는 언제 어디서나 네트워크에 접속할 수 있는 환경이다.

11. [정 답] ⑤

[해 설]

객체지향 프로그래밍 언어는 객체의 속성을 추상화하여 클래스를 만들고 클래스로부터 객체를 만든다. 객체는 클래스의 속성과 메소드를 상속받게 된다. 클래스로부터 객체를 만드는 과정을 인스턴스화라고 하고 그 반대의 개념을 추상화라고 한다. [구기 종목]이라는 클래스에서 핸드볼, 럭비, 농구 객체를 만들었다. (가)의 핸드볼은 [구기 종목]에서 ‘발로 찬다’는 메소드를 상속 받을 수 있다. 속성은 상태를 나타내고 메소드는 행위를 나타내기 때문에 ‘발로 찬다’는 속성이 아니다. (나)의 럭비는 [구기 종목]에서 인스턴스화 시켜 ‘럭비’라는 객체를 만든 것이다.

12. [정 답] ③

[해 설]

최대값 : 1100 이고, 최소값 : 0011이다. 이를 십진수로 변환하면 12과 3이다.
12-3은 9가 된다.

13. [정 답] ⑤

[해 설]

허브는 집선장치로 컴퓨터를 LAN망에 접속시키는 장치이며 라우터는 분리된 네트워크를 연결하는 하나의 장비이고 게이트웨이는 이 네트워크의 입구 및 출구이다. 도스창에서 ipconfig를 하면 gateway의 ip가 나온다.

14. [정 답] ④

[해 설]

(가)는 시스템 소프트웨어로 컴퓨터의 전반적인 운영과 각종자원(기억장치, 입출력장치, 데이터 등)을 관리하는 일련의 프로그램이다. 운영체제, 언어번역기, 유틸리티 프로그램으로 구성된다.

15. [정 답] ②

[해 설]

(가)는 섹터(Sector)로 트랙을 일정하게 나눈 구역으로 데이터를 읽고 쓰는 기본 단위이다. (나) 는 트랙으로 디스크를 따라 동심원 모양으로 그려진 것으로 데이터가 기록되는 영역이다. (다)는 알루미늄 원판에 자성 물질을 입혀 표면에 데이터를 저장하는 매체인 자기 디스크이다.

16. [정 답] ③

[해 설]

유니코드는 대표적인 문자 데이터 표현 코드로 전세계 모든 언어와 문자의 완전 코드화와 코드 체계의 단일화, 코드의 등가성, 코드 사이의 호환성 등을 목적으로 하고 있는 세계 통합 코드이다. 영어, 숫자, 특수 문자 등은 1바이트로, 한글, 일어 등은 2바이트를 조합하여 하나의 문자를 표현한다. 유니코드는 2바이트를 사용하여 65536개의 서로 다른 문자를 표현할 수 있도록 만들어진 코드이다. 한글코드는 완성형 한글코드와 조합형 한글코드를 사용하는데, 완성형 한

글코드는 2바이트를 사용하여 글자 하나 하나에 고유의 코드를 부여한 것이나 모든 한글을 표현할 수 없는 단점이 있다. 반면에 조합형 한글코드는 초성, 중성, 종성으로 구성된 한글의 특징을 살려 각각에 5비트씩 부여하고 최상위 비트는 한글(1),영문(0)을 표현하여 2바이트로 모든 한글을 표현한다.

17. [정 답] ④

[해 설]

맞춘 과녁의 점수를 합하여 5점이 되기 위해서는 1점+4점, 2점+3점을 맞추어야 한다. 따라서 $Y = AD + BC$ 이다.

18. [정 답] ④

[해 설]

가운데 정렬은 [문단 모양]에서 설정할 수 있다. 월, 화가 입력된 행에서 요일을 입력할 셀을 다 선택하고 [표]-[자동채우기]로 요일을 자동 채우기 할 수 있다. 표 전체를 선택하고 [표]-[표/셀 속성]-[표]탭에서 기타 영역의 셀 간격 값을 입력하여 셀 사이의 간격을 벌어지게 할 수 있다.

19. [정 답] ③

[해 설]

프리젠테이션(파워포인트)의 인쇄설정에서 인쇄범위를 [슬라이드]로 선택하고 슬라이드 번호를 적으면 해당 슬라이드만 출력할 수 있다. 또한 인쇄 대상을 [유인물]로 설정하면 유인물이 활성화되고 한 페이지에 넣을 슬라이드 수를 선택하면 해당 슬라이드 만큼을 한장에 출력할 수 있다.

20. [정 답] ③

[해 설]

TCP/IP 프로토콜은 인터넷을 하기 위해 반드시 필요한 프로토콜로 전송할 문서가 큰 경우 일정한 크기의 패킷 단위로 데이터를 나누어 전송한다. 이로 인해 데이터 전송이 모두 끝날 때까지 회선을 독점하지 않아도 되며, 일부 구간의 회선에 장애가 발생해도 데이터를 우회하여 전송할 수 있는 장점이 있다. 나누어진 패킷에 목적지 주소와 송신측 주소를 부여하여 전송로로 보낸다. 데이터를 수신하는 측에서는 수신된 패킷들을 재조립하여 데이터로 결합한다.