

2006수능 농업정보관리 해설집

1. [해설] 하나의 시스템에서 과일의 크기, 빛깔, 모양, 무게, 당도 등을 측정하여 선별할 수 있는 선별기는 복합형 과일 선별기이다. 이 시스템에는 당도 판정부(당도 판정), 무게 판정부(중량 판정), 영상 처리부(색택, 모양 측정)가 설치되어 한 시스템으로 복합적 등급 판정이 가능하므로 등급화에 따른 비용과 노동력이 절감된다.

또한 농가별 과일의 입·출고 내역을 컴퓨터로 일괄 처리함으로써 농가별 생산 과일의 품질을 비교할 수 있다. 따라서 ‘ㄱ. 농가별로 생산된 과일의 품질을 비교할 수 있다, ㄴ. 등급별로 출하함으로써 상품의 규격화가 가능하다, ㄷ. 과일의 선별과 포장에 소요되는 노동력을 절감할 수 있다’의 모두가 맞다.

[정답] ⑤

2. [해설] 해킹이나 개인 정보 유출로 인한 피해를 방지하는 방법에 대한 문제이다. 이를 위해서는 메일을 통한 각종 악성 코드가 유포되는 경우가 많으므로 발신자가 불확실한 메일은 열지 않고 바로 삭제하는 것이 좋으며, 다른 곳에서 파일을 가져와 사용할 때는 반드시 바이러스 검사를 한 후 사용하여야 한다.

아이디와 패스워드는 추측하기 쉬운 생년월일, 주민등록번호, 전화번호, 이름 이니셜 등을 사용하면 쉽게 추측이 가능하여 해킹이나 개인 정보 유출이 쉬우므로 문자와 숫자를 섞어 사용하여 추측하기 어렵게 만들어야 하며, 데이터를 읽기/쓰기가 가능하도록 설정된 공유 폴더에 저장하면 누구나 공유할 수 있으므로 중요한 데이터는 공유하지 말아야 한다. 따라서 ㄱ, ㄷ이 정답이다.

[정답] ①

3. [해설] A와 E는 센서로 측정하고자 하는 대상에 대응하는 어떤 출력을 만들어 내는 장치(예, 온도의 측정 센서 : 서미스터)이다. 센서에서 측정한 측정량은 검출부를 통하여 신호로 변환되고 이 신호는 B의 복합 환경 제어 장치에 입력되고 이 자료를 컴퓨터가 기준치와 비교하여 D의 각종 장치를 작동하도록 하는 명령을 B의 복합 환경 제어 장치에 내린다. 따라서 계측기의 신호를 처리하고 온실 환경 자료 수집하며 모터, 팬 등 작동 기기의 동작 신호 생성하는 역할을 하는 부분은 B의 복합 환경 제어 장치이다.

[정답] ②

4. [해설] 문서에서 생산 현황 그래프는 차트 기능을 이용한 것이며, ♣는 문자표를 이용하여 입력한 특수 문자이다. 비교란은 셀 합치기 기능을 이용하여 5개의 셀을 합쳤다.

다단이란 신문이나 회보, 찾아보기 등을 만들 때 읽기 쉽도록 한 쪽을 여러 개의 단으로 나누는 기능이나 본 문서에는 사용되지 않은 기능이며, 각주는 본문 내용에 대한 보충 자료를 구체적으로 제시하거나, 인용한 자료의 출처 등을 밝히는 주석으로 각주 번호를 매긴 본문 페이지의 아래에 놓인다. 본 문서에는 사용되지 않았다. 따라서 ㄴ, ㄷ, ㄹ 이 사용된 기능이다.

[정답] ④

5. [해설] 가정 및 개인(소비자)에 대한 일대일 마케팅으로 종합 쇼핑몰, 전문쇼핑몰 등을 이용한 전자 상거래는 기업(B)과 소비자(C)간의 거래(B-to-C)이며, 기존 전용선 기반 VAN(부가가치통신망) 서비스를 포함한 기업간 거래는 기업(B)과 기업(B)간의 거래(B-to-B)이다.

[정답] ②

6. [해설] 인터뷰 내용을 보면 농가에서 사용하는 윈도(운영체제=OS)의 버전이 낮고, 악성 바이러스에 감염된 시스템을 사용하여 백신(유틸리티)으로 치료가 안 되는 경우가 많아 애로를 겪고 있다고 답변하였으므로 ㄱ, ㄴ 이 정답이다.

[정답] ①

7. [해설] 이메일과 메신저의 특징을 나열하여 구분하도록 하는 문제이다. 인터넷 전화의 경우 인터넷 전화는 LAN(근거리 통신망), WAN(원거리 통신망), 공용 인터넷 등의 패킷-교환 IP 기반 데이터망을 통해 회선-교환 음성대화를 전송하는 것이므로 (가)의 상대방 상태와 상관없이 의사 전달 가능, (나)의 파일 교환 등으로 보아 해당하지 않는다.

(가)는 이메일에 대한 설명으로 이메일 서버를 이용하므로 상대방의 시스템 상태에 상관없이 메시지 전달이 가능하다. 급증하는 스팸 메일로 많은 문제를 일으키며, 청소년에게까지 불건전 정보가 유통되는 폐해가 뒤따르고 있다.

(나)는 메신저에 대한 설명으로 상대방이 시스템을 켜 두었을 때만 대화가 가능하고 파일의 교환이 가능하다. 이는 상대방 시스템의 상황을 알 수 있다는 것이 된다. PC에 종속적이며 이동 중 사용에 제한이 있는 등의 단점을 가지고 있다.

[정답] ②

8. [해설] (가)는  아이콘을 이용하여 셀 병합을 한 경우이고 (라)는 함수식 ‘=IF(E5>=60, “합격”, “불합격”)’을 사용하여 평균이 60점 이상이면 합격, 미만이면 불합격 표시를 한 경우로 맞는 설명이다.

(나)와 같은 일련 번호는 A5셀과 A6셀을 입력 한 후 두 셀을 선택하였을 때 생기는 끝기점을 이용하여 채우기를 이용하면 자동으로 입력할 수 있다. (다)는 함수식 '=COUNT(A5:A9)'를 사용하여 구할 수 있다.

[정답] ②

9. [해설] 신문 내용을 보면 말레이시아에서는 꽃의 상태와 길이 및 무게에 따라 선별하여 출하하고 있으므로 '말레이시아산의 품질이 균일하다'는 말이며, 최근에는 일본산의 출하량이 증가하고 여기에 베트남과 중국 등에서 생산한 국화의 수출량도 증가하고 있으므로 '일본 내 국화의 시장 경쟁이 치열해지고 있다'는 의미이다. 또 그래프를 보면 2003년을 기점으로 말레이시아산 국화의 대일 수출 물량이 가장 많다. 그리고 2004년 이후 한국과 대만의 수출량은 줄어들고 있으며, 특히 한국의 감소율이 커서 대만과의 점유율 차이가 감소하고 있다.

[정답] ④

10. [해설] A 장비는 모뎀(MODEM)이다. 모뎀의 경우 전화선용 및 전용회선용이 있으며 디지털 신호를 아날로그 신호로 바꾼(변조) 후 아날로그 통신 선로를 이용하여 전송한다. 목적지에 도달하면 아날로그 신호는 다시 디지털 신호로 바뀌어(복조) 컴퓨터가 받아들일 수 있게 된다. 전화선을 이용한 모뎀의 경우 전용선에 비하여 속도가 떨어지며, 일반 모뎀의 경우 원거리에 주로 이용되며, 근거리의 경우 빌딩 내, 학교 캠퍼스 내 등 주로 국선 통신선을 사용하지 않고 근거리의 사설 통신선에서 사용되는 전용선 모뎀을 이용한다.

[정답] ⑤

11. [해설] 데이터베이스(엑세스)에서 쿼리를 이용하면 '테이블'에서 필요한 내용을 추출할 수 있고, 페이지 개체를 이용하면 이용하여 HTML 형식의 문서를 만들 수 있다. 그리고 테이블을 만들 때 디자인 보기에서 만들면 필드 이름, 데이터 형식, 필드 속성 등을 지정하여 만드는 방식이며 마법사를 이용하는 방식은 '테이블 예제'를 이용하여 '테이블'을 작성하는 것이다.

[정답] ④

12. [해설] 통신 방식에는 단방향 통신, 반이중 통신, 전이중 통신이 있다. 단방향 통신은 한쪽에서만 신호를 보낼 수 있는 방식으로 라디오, TV 등의 방식이 있다. 반이중 통신이란 한쪽에서 신호를 보내면(송신자) 다른 쪽에서는 수신만 가능하고(수신자), 송신자의 송신이 끝나면 수신자가 다시 송신을 할 수 있는 방식으로 무전기가 대표적이다. 전화의 경우 양방향에서 동시에 송신이 가능한 전이중 통신이다.

[정답] ③

13. [해설] 제시된 HTML 문서를 실행하면 다음과 같다.

취급상품

과 일	사과		배	
	품종	가격(1개)	품종	가격(1개)
	후지	1,300원	신고	2,500원
	홍로	1,000원	추황	2,000원

그러므로 A에는 홍로의 가격인 '1,000원'이 입력되고 B에는 '신고'가 입력된다.

[정답] ①

14. [해설] '(가) 매일 오전 10시부터 30분 동안 물을 공급한다.' 는 미리 정해 놓은 순서에 따라 행하며 목표 값과 비교하지 않는 방식이므로 순차제어에 해당한다. 이는 수동으로 작업할 수 있지만 타이머(오전 10시부터 30분)와 물을 필요시 보내거나 보내지 않을 때 자동으로 작동시키기 위한 밸브인 솔레노이드 밸브로 구성할 수 있다.

'(나) 센서로 측정한 토양 수분 함량을 목표 값과 비교하여 물의 공급 여부를 결정한다.'는 피드백(귀환) 제어 방식으로 ON/OFF 제어, 비례 제어 등 다양한 제어 동작을 적용할 수 있다. 토양 수분을 일정하게 유지하기 위해서는 토양 함수량 목표 값을 정하고 목표 값과의 오차를 항상 체크하여 오차를 수정하는 (나)방식이 효과적이다.

[정답] ⑤

15. [해설] 유니코드는 컴퓨터에서 세계 각국의 언어를 통일된 방법으로 표현할 수 있게 제안된 국제적인 문자 코드 규약이다.

국제표준으로 제정된 2바이트계의 만국 공통의 국제 문자부호 체계(UCS: Universal Code System)를 말한다. 애플컴퓨터, IBM, 마이크로소프트가 컨소시엄으로 설립한 유니코드가 첫 버전을 발표하였고 ISO/IEC JTC1에서 1995년 9월 국제표준으로 제정하였다.

데이터의 교환을 원활하게 하기 위하여 문자 1개에 부여되는 값을 16비트(2바이트)로 통일하였다. 코드의 1문자 당 영어는 7비트, 비영어는 8비트, 한글이나 일본어는 16비트의 값을 지니는데, 이를 모두 16비트로 통일한 것이다. 따라서 각국 문자 간 호환성이 높아져 데이터의 교환이 원활해졌다.

영희의 말은 EBCDIC(확장 2진화 십진코드), 민주의 말은 화면의 제어를 위한 ANSI Escape Code를 의미한다.

[정답] ③

16. [해설] 전문가 시스템의 개발은 문제 해결 분야 결정→전문가 면담→지식 베이스 구축→전문가 시스템 구성→검증 보완의 단계를 거친다.

(가)의 문제 해결에 사용되는 전문적인 지식과 경험을 IF-THEN 규칙으로 작성하고, 규칙의 결론에 확신도(cf)를 부여하는 단계는 지식 베이스 구축 단계이며, (나)의 개발에 참여하지 않은 다른 전문가의 의견을 반영하거나 현장에 적용하는 것을 통하여, 개발된 시스템의 타당성을 확인하는 단계는 검증 및 보완 단계이다.

[정답] ③

17. [해설] 그림은 페인트샵 프로를 이용하여 애니메이션을 제작하는 단계를 나타낸 것이다. 애니메이션 지속 시간을 조절할 수 있으며 각 단계의 그림은 다른 그래픽 소프트웨어에서 제작할 수도 있다.

컴퓨터 사운드 파일은 컴퓨터에서 표현되는 각종 소리나 음악에 관한 정보를 담고 있는 파일로 확장자가 *.AMP, *.WAV, *.VOC, *.MID, MP3 등으로 되어 있다. MID는 미디파일의 확장자이다. 미디 파일(MIDI file)은 전자 악기 디지털 인터페이스(MIDI)에서 연주 장치 정보 등을 제어하는 파일로 사운드를 직접 다루는 형식에 비해 매우 간편하다. 파일 크기가 아주 작은 것이 장점이나, 명확한 사운드 제어가 부족하다.

[정답] ②

18. [해설] 의사 결정에 순서에 따라 사용되는 정보를 분류해 보면 상황 정보→진단 정보→예측 정보→처방 정보가 있다. (가)의 ‘△△청과(주) 과일 담당자는 ○○씨가 출하한 사과가 크기에 비해 높은 가격을 받지 못한 이유는 다른 농가의 사과보다 당도가 현저히 낮았기 때문이라고 말했다.’는 것은 상황에 따른 진단을 내린 정보로 진단 정보에 해당한다. (나)의 ‘○○씨는 과일의 당도를 증가시키기 위해 시비 방법을 개선하고 수관 내부까지 햇빛이 충분히 들도록 수형을 교정하였다.’는 과일의 당도를 높이기 위하여 처방을 내린 것으로 처방정보에 해당한다.

[정답] ⑤

19. [해설] 경영 분석 프로그램을 이용하여 조합원 농장의 경영을 분석하는 업무의 흐름을 보면 농장 성격 자료 입력→농장의 주간 관리 일지, 거래 일지 입력→조합원 농장의 종합 성적표 산출→조합원 간의 비교 결과 및 개선 방안 제시의 순이다.

[정답] ③

20. [해설] ‘농산물의 안전성에 대한 소비자의 욕구가 높아지고 있다’는 것에 대

한 대처 방안은 안전한 농산물을 공급하고, 안전한 농산물임을 인식시키는 것이다. 따라서 국립농산물품질관리원의 품질 인증을 통한 차별화 방안을 강구하고 생산 이력제(생산지, 방식, 사용 자재 등 생산 과정 전반에 대한 정보)를 통한 농산물 정보를 소비자에게 제공하는 것이 방안이 될 수 있다.

[정답] ④