

2007년 대학수학능력시험 농업정보관리 정답 및 해설

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

1. 평가요소 : 정보화 사회의 역기능과 크래커의 해악

반영쪽수 : 실전모의고사 4회 10번

해 설 : 정보시스템에서 불법으로 정보를 빼내거나 시스템을 파괴하며, 빼낸 정보를 악의적으로 사용하는 사람을 크래커라 한다. 쿠키는 사용자가 특정 웹 사이트에 접속한 후 그 사이트 내에서 어떤 정보를 보았는지 등에 관한 기록을 남겨 놓았다가, 다음에 접속했을 때 그것을 읽어 이전의 상태를 유지하면서 검색할 수 있게 하는 역할을 하며, 아바타는 인터넷 가상 세계에서 자신을 나타내기 위해 사용하는 애니메이션캐릭터로 사이버인형 등을 나타내는 용어이다. 인터넷상에서 일인 언론사라 할 수 있는 블로그 운영자를 블로거(blogger), 스팸머는 스팸 메일을 발송하는 사람을 지칭한다. 따라서 정답은 ⑤이다.

2. 평가요소 : 워드프로세서 한글2002의 기능

반영쪽수 : 4강 4쪽 및 수능탐구문제 2번, 6번 통합형, 실전모의고사 1회 6번

해 설 : 워드프로세서 한글 2002의 기능 중 머리말 기능을 사용하여 영농인을 위한 신기술 세미나, 줄을 넣었으며, {{이름} 부분은 메일머지 표식을 달아 수신자별 이름이 출력되게 하는 메일머지 기능을 사용하였다. 따라서 정답은 ②번이다.

3. 평가요소 : 스프레드시트 엑셀의 기능과 RANK 함수 사용법

반영쪽수 : 5강 2쪽, 수능탐구문제 4번, 실전모의고사 3회 6번

해 설 : 그림을 보면 판매액에 대한 순위 계산이 틀렸다. 이는 함수식을 =RANK(D4,D4:D8,0)처럼 넣었을 때 참조범위 지정이 상대좌표이므로 변하였기 때문이다. 그러므로 =RANK(D4,\$D\$4:\$D\$8,0)와 같이 참조 범위를 절대 좌표로 지정하여야 한다. 따라서 정답은 ④번이다.

4. 평가요소 : 프로그램(엑세스)을 이용한 농장 현황

반영쪽수 : 6강 수능탐구문제 4번, 실전모의고사 2회 7번

해 설 : 데이터베이스(엑세스)에서 지정한 쿼리를 만족하는 값을 구하는 문제이다. 조건을 보면 돼지로 연간 소득이 7000만 원보다 많거나 같은 자와 한우로 9천만 원보다 많은 자를 구하는 문제이다. 따라서 정답은 ②번이다.

5. 평가요소 : 인터넷 통신 규약의 이해

반영쪽수 : 10장 4쪽, 수능탐구문제 5번

해 설 : 통신규약이란 컴퓨터 상호 간에 접속되어 오류를 최소화함으로써 정보를 원활하게 교환할 수 있게 하기 위해 필요한 규칙의 집합으로 보통 프로토콜이라고 한다. 이를 상품의 배송과 비교하여 보면 ㉠ 일정한 포장 단위로 나눈 것을 패킷, ㉡ 주소를 확인하는 역할은 IP, ㉢ 주문한 수량이 최종 목적지까지 배달될 수 있도록 확인하고 관리하는 기능은 TCP의 기능과 유사하다. 따라서 정답은 ㉢번이다.

6. 평가요소 : 컴퓨터 활용 윤리 위반

반영쪽수 : 실전모의고사 문제 3회 12번

해 설 : 취업 준비생들의 입사 지원서 일부 내용을 열람할 수 있는 불법 해킹 프로그램이 유통되고, 이 프로그램을 통하여 취업 준비생들의 학력, 자기소개서 등이 유출되었다는 것은 개인 정보 유출의 경우이므로 개인정보보호법 위반이며, 이는 통신 윤리에 위배되는 행위이다. 이는 전자상거래와는 무관하며, 프로그램보호법은 S/W의 불법적 사용을 의미한다. 따라서 정답은 ㉡번이다.

7. 평가요소 : 통합 네트워크 시스템 구성 요소

반영쪽수 : 11장 2쪽과 실전모의고사 문제 1회 16번 통합 문제

해 설 : △△물산에서 구축한 업무 지원 시스템은 메일 교환, 파일 전송, 인터넷 검색 등 각종 서비스를 인터넷에 접속된 웹 브라우저를 이용하여 회사의 업무를 수행할 수 있게 구축되었다. 이는 통합 인터넷 서비스(WWW)를 의미한다. 따라서 정답은 ㉤번이다. 고퍼는 정보 검색 서비스이며, 파일 전송은 파일을 주고받을 때 사용할 수 있는 서비스로 FTP라고도 한다. 유즈넷은 온라인상에서 특정 주제를 가지고 토론할 수 있는 서비스, 텔넷은 원격접속 서비스이다.

8. 평가요소 : 농업 정보 체계의 필요성

반영쪽수 : 3장 2-3쪽, 수능탐구문제 7번

해 설 : 우수농산물관리제도(GAP)와 친환경 농산물 인증제는 농산물의 생산 단계부터 수확 후 포장 단계까지의 농업 환경 및 생산-유통 관련 정보를 종합적으로 관리함으로써 소비자의 만족과 신뢰를 확보하고, 우리 농산물의 대외 경쟁력을 향상시킬 수 있다. 이는 값싼 외국의 농산물에 대해 우리 농산물의 우수성을 이용한 차별화 및 수출 시장의 환경 변화에 유연하게 대응할 수 있는 전략이다. 집중화란 작목별 조직화, 법인화, 조합 결성 등을 통해 규모의 경제를 꾀하는 전략이다. 따라서 정답은 ㉤번이다.

9. 평가요소 : 경영 분석 자료 및 그래프의 해석

반영쪽수 : 1장 5쪽 심화학습 응용

해 설 : 그래프는 양돈 농가 경영 분석 프로그램인 피그플랜을 이용하여 그린 그래프이다. 맨 안쪽이 0이고 가장 바깥쪽이 100으로 성적이 높음을 의미한다. 임신일수는 평균성적보다 좋으며, 이유자돈지수는 하위 25%보다 생산성이 떨어지고, 사료요구율은 상위 25%에 이르러 수익성 회복이 가능하며, 모돈회전율은 평균성적을 웃돌아 생산성 저하를 만회하고 있다. 그러나 모돈 출하 두수는 하위 25%에 근접하고 있어 생산성이 낮은 편이다. 따라서 정답은 ③번이다.

10. 평가요소 : 농산물 판매 현황 자료

반영쪽수 : 1장 1-2쪽, 교과서 11쪽 응용

해 설 : 농가 판매 현황을 도식화 하고 이를 이용하여 그래프로 작성하는 과정을 나타내고 있다. 이러한 과정을 거치는 이유는 정보의 이해도를 높이기 위함이다. 스프레드시트는 (나)와 같은 형태의 자료 정리에 주로 사용되며, (가)를 (나)와 (다)로 변환함으로써 자료의 활용도를 높이고, (다)와 같은 그래프 자료는 두 작물의 생산량과 평당 수익을 한눈에 비교할 수 있다. 그리고 이러한 자료의 내용은 다음 해 재배할 작물을 선정하는 데 유용하게 활용할 수 있다. 이러한 과정은 자료(데이터)를 기초로 정보를 생산하는 과정이다. 따라서 정답은 ④번이다.

11. 평가요소 : 프로그래밍 언어의 특성

반영쪽수 : 7장 2쪽, 수능탐구문제 1번

해 설 : (가)는 C 언어, (나)는 BASIC 언어이며, 이러한 프로그램은 번역의 과정을 거친 후 실행된다. 이 프로그램은 두 개의 값을 더하여 결과를 출력하는 프로그램으로 영어와 비슷한 표현 방식을 사용하는 제3 세대 언어로 작성되어 있다. 따라서 정답은 ③번이다.

12. 평가요소 : 통신망의 형태

반영쪽수 : 9장 2쪽, 수능탐구문제 3번, 실전문제풀이 3회 12번

해 설 : 통신망의 형태 중 사무실은 버스형으로 구축하였으며, 식물 공장은 링형으로 구축되어 있다. 따라서 정답은 ①번이다.

13. 평가요소 : 컴퓨터망 연결 장치

반영쪽수 : 10장 1-3쪽, 수능탐구문제 7번, 실전문제풀이 1회 15번 통합

해 설 : (A)는 컴퓨터 망을 분리하는 역할을 하는 브리지를 (B)는 외부 망(인터넷)과 내부 망을 연결하는 라우터의 역할을 나타내고 있다. 따라서 정답은 ④번이다. 리피터는 거리가 멀어지는 경우 신호 감쇠를 극복하기 위하여 신호를 증폭시키는 역할을 하는 장비이나 그림은 한 건물 내부이므로 리피터가 필요 없는 상황이다.

14. 평가요소 : 복합형 과일 선별기의 의의

반영쪽수 : 16강 4-5쪽, 수능탐구문제 7번, 실전문제풀이 7회 20번

해 설 : 소비자들의 사과 구입 선호도를 보면 균일성, 색상, 당도, 크기 등에 높은 반응을 보이고 있다. 따라서 이러한 소비자들의 선호를 만족시키기 위해서는 중량 선별기, 당도 판정기, 선택 선별기 등을 이용하여 크기, 당도, 색상 등이 균일한 상품을 선별하여야 한다. 따라서 전자식 중량 선별기, 영상 처리식 선택 선별기, 비파괴 과일 당도 판정기 등을 모두 설치하든지 이러한 기능이 통합된 복합형 과일 선별기를 도입해야 한다. 따라서 정답은 ②번이다.

15. 평가요소 : 전자 상거래의 유형

반영쪽수 : 118쪽, 실전모의고사 4회 18번, 5회 17번 통합형

해 설 : 정부 및 모든 공공기관에서 필요한 물품을 기업으로부터 구매하고 공사 및 용역 계약 체결 등을 하는 경우 정부(Government)와 기업(Business) 간의 거래이므로 G-to-B이다. 따라서 정답은 ④번이다.

16. 평가요소 : 전문가 시스템의 사용

반영쪽수 : 13강 1-2쪽, 실전모의고사 4회 17번

해 설 : 전문가 시스템에서 사용자 인터페이스는 시스템의 물음에 사용자가 답변하는 부분이다. 식물병 방제 전문가 시스템에서 일반적으로 사용자는 병의 발생 부위와 병의 증세를 입력하면 시스템은 병명과 방제 법을 출력해주는 역할을 하게 된다. 따라서 정답은 ①번이다.

17. 평가요소 : 농업의 발전 방향과 농업정보화의 대응 방안

반영쪽수 : 교과서 35쪽

해 설 : 농업의 지식 산업화는 정밀과학 농업 실현(IT(정보기술), BT(생물공학 기술), 첨단 기술을 활용하여 톤(t) 농업을 그램(g) 농업으로 전환, GIS를 이용한 자원 관리 등)과 벤처 농기업의 활성화(새로운 기술과 아이디어로 틈새시장 공략), 새로운 농업 관련 산업 육성(농산물 생산, 가공, 유통 및 관광 서비스가 결합된 농업 관련 산업 육성). 농산물 전자상거래 촉진(농산물 유통의 효율성과 투명성의 증대) 등을 통해 이룰 수 있다. 따라서 첨단 기술을 활용하여 그램(g) 농업을 톤(t) 농업으로 전환은 지식 산업화 방안으로 부적절하다. 그러므로 정답은 ⑤번이다.

18. 평가요소 : 농업 자료의 유형

반영쪽수 : 실전모의고사 4회 8번

해 설 : 농업 자료의 종류는 크게 농장 성격자료, 물리적 자료, 환경 자료로 나눌 수 있다. 성격 자료는 위치, 역사, 유형, 자본, 가족 수단 등을 의미하며, 물리적 자료는 재부, 생산, 노무, 기계, 토양 등에 대한 자료이며, 환경 자료는 제도, 정책, 교육, 인간, 기호, 지역사회 등에 대한 자료이다. 따라서 정답은 ③번이다.

19. 평가요소 : 유리 온실 제어 시스템의 이해

반영쪽수 : 17강 5쪽, 실전모의고사 3회 20번 통합형

해설 : 그림은 가정에서 온실의 온도, 습도, CO₂ 농도 등을 제어할 수 있는 온실이다. 컴퓨터를 이용한 복합 환경 관리 시스템의 제어 대상과 측정 요소를 묻는 문제로, 측정 요소와 그 대상을 보면 온도를 제어하기 위해서는 난방기를 제어해야 할 것이며, 습도를 제어하기 위해서는 가습기와 환풍기를 제어해야 한다. CO₂ 농도를 제어하기 위해서는 CO₂ 발생기, 환풍기 등을 제어하면 될 것이다. 그러므로 가장 적절한 선택지는 제어 대상은 난방기이며 이를 제어하기 위한 측정 요소는 온습도 센서를 이용한 온습도이다. 따라서 정답은 ①번이다.

20. 평가요소 : 유리 온실 제어 시스템의 이해

반영쪽수 : 17강 5쪽, 실전모의고사 3회 20번 통합형

해설 : 그림에서 보면 컴퓨터가 온습도 센서, CO₂ 센서, CCD 카메라 등으로부터 자료를 입력받고 있다. 즉 이에 대응되는 제어 요소를 가정에서 제어할 수 있다는 의미이다. 즉, 적정 온습도 유지, 천창 및 측창의 개폐, 생육 상황 실시간 감시 등의 작업을 가정에서 할 수 있다. 따라서 정답은 ⑤번이다.