

2008 대입수능 농업정보관리 해설지

◆ 정답

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

◆ 해설

1. [평가요소] 정보의 특성 알기

[해설] 정보의 특성에선 적시성, 무형태성, 비소모성, 가치차별성, 희소가치성 등이 있다. 문제를 보면 농작물재해보험 관련 TV뉴스를 본 ○○씨는 보험에 제때 가입함으로써 낙과피해에 대한 보상을 받을 수 있었다. 즉, TV 뉴스를 통한 정보가 적시에 전해졌고 적기에 가입함으로써 정보를 잘 활용한 사례에 해당하므로 정보의 적시성에 대한 사례로 볼 수 있다.

2. [평가요소] 농업 자료의 종류 이해하기

[해설] 농업 자료에는 농장 성격 자료, 물리적 자료, 환경 자료 등이 있다. (가)의 경우 제도, 무역, 기호 등에 대한 자료이므로 환경 자료이며 <보기>의 내용에서 ㄱ은 작목을 나타내므로 성격 자료, ㄴ은 무역 상황이므로 환경 자료, ㄷ은 제도 정책 관련 자료이므로 환경 자료, ㄹ은 생산 혹은 재무 자료로 볼 수 있으므로 물리적 자료에 속한다. 따라서 ㄴ, ㄷ이 정답이다.

3. [평가요소] 웹의 동작 원리와 웹 문서의 특징 알기

[해설] 그림은 웹 서버와 웹 클라이언트(사용자측) 간의 문서 요청, 전달 과정을 설명한 것이다. 클라이언트에서 웹 문서를 요청할 때는 웹 문서의 위치를 표시하는 URL을 사용하며, 서버에서 클라이언트로 웹 문서를 전달할 때는 HTTP 프로토콜을 사용한다. 그리고 웹 문서는 하이퍼링크를 통하여 연결된 구조를 가지며 HTML 언어로 작성한다. 웹 브라우저는 서버에서 받아 온 웹 문서를 클라이언트에서 해석하는 프로그램이다.

4. [평가요소] 메일머지의 기능 이해

[해설] 내용문을 볼 때 A의 품명, 수량, 단가, 금액은 회원의 주문 내역이라는 것을 알 수 있다. 메일머지는 표시달기 및 만들기의 2단계 작업이 필요하며, 문서의 출력방향은 프린터, 화면, 파일, 메일의 네 가지가 가능하며, '웹 문서'로 지정은 기능이 없다. 내용문 파일과 데이터 파일은 반드시 따로 작성하여야 한다.

5. [평가요소] 복합형 과일 선별기 이해

[해설] 판정 요소가 무게, 색깔, 당도 세 가지이므로 복합형 과일 선별기를 사용하면 판정이 가능하다는 것을 알 수 있다. 로드 셀은 중량 판정 센서이므로 ㄱ은 틀린 것이며, 사과 외관은 색깔 판정, 내부 품질은 당도 판정이 있으므로 맞는 설명이다. 복합형 과일 선별기의 판정 기준은 가장 낮은 등급을 기준으로 한다.

6. [평가요소] 모뎀을 이용한 정보 통신의 원리 이해

[해설] 컴퓨터 통신에서 모뎀을 이용한 통신의 과정을 그림으로 제시하고 있다. 컴퓨터와 모뎀 간의 통신(A)에는 디지털 신호를 주고받는다. 이 디지털 신호를 모뎀에서 아날로그 신호로 변조하여 상대방의 모뎀으로 보내며, 상대방의 모뎀에서는 받아들인 아날로그 신호를 디지털 신호로 복조한다. 따라서 A 구간에 전송되는 신호의 형태는 디지털 신호이며, C 구간에 전송되는 신호는 아날로그 신호이다. B 장치는 모뎀(MODEM)이고, 변복조 역할을 하는 장치이며, 전화선을 매체로 하므로 최대거리는 제약이 없다.

7. [평가요소] 의사 결정 단계에 따른 정보 구분하기

[해설] 농업 경영에서의 의사 결정 단계에 따른 정보의 이용은 일반적으로 상황정보→진단정보→예측정보→처방정보의 순으로 이용된다. 지문에서 보면 부산물 사료 급여의 문제점을 진단 한 것은 진단 정보에 해당하며 이를 바탕으로 번식우와 비육우의 성장단계별 사료 배합 비를 작성한 것은 문제점 극복을 위한 처방정보에 해당한다.

8. [평가요소] 전문가 시스템의 구성요소 이해하기

[해설] 농장주(사용자)가 증상을 컴퓨터에 입력하는 과정은 사용자 인터페이스를 이용한다. 토마토의 병에 대한 정보를 규칙에 따라 코딩하여 체계화한 부분은 지식 베이스이며, 지식 베이스를 통하여 증상에 해당되는 병명을 논리적으로 판단하는 부분이 추론엔진이다. 따라서 ①이 정답이다.

9. [평가요소] 네트워크 환경 설정 부분의 이해

[해설] 네트워크 환경 설정시 자동으로 IP 주소 받기를 선택하면 IP주소와 서브넷 마스크, 기본 게이트웨이 등을 별도로 지정하지 않아도 된다. 이는 가정에서 전화망을 이용한 초고속 정보 통신망을 사용할 때 많이 사용하는 방식이다. DNS란 도메인 주소를 IP주소로 바꾸어 주는 서비스이다. 따라서 B부분이 설정되면 도메인 이름을 사용하여 인터넷에 접속할 수 있다. IP주소, 서브넷 마스크, 게이트웨이 주소, DNS 주소 등은 0~255번까지의 2⁸개(256개)의 숫자를 이용한다. 기본 게이트웨이는 프로토콜이 서로 다른 통신망끼리 연결이 가능하도록 하는 기능을 제공한다.

10. [평가요소] HTML의 이해

[해설] 그림의 (가)는 문서의 제목으로 <Title>태그에서 나타낼 수 있다. (나)의 수평선은 <HR>태그로 표현하며, 하이퍼링크는 <A>태그를 이용하여 로 기능을 구현한다. 태그는 A, B, C... 나 1, 2, 3... 등의 순서 있는 목록을 표현하는 태그이며 문제의 그림 (다)는 순서 없는 목록이므로 태그를 사용한다.

11. [평가요소] 입력 장치의 이해

[해설] 컴퓨터와 사용자의 인터페이스는 입력 장치와 출력 장치를 통하여 이루어진다. 제시된 <보기> 항목 중 화면에 표시된 아이콘을 지정하거나 메뉴를 선택함으로써 명령의 실행, 파일 열람 등의 작업을 수행하는 것은 마우스와 터치패드이다. 플로터는 대형 프린터의 일종이며, USB 메모리는 메모리 즉, 기억장치이다.

12. [평가요소] 컴퓨터 범죄의 종류와 의의 알기

[해설] 웜이나 바이러스 등은 악성 프로그램의 일종이다. 해킹은 보안 취약점을 이용하여 전산망을 마비시키거나 상대방 정보를 빼내는 등의 행위이며 전산망을 파괴하는 행위는 크래킹이다. 은행을 가장하여 메일 등을 발송하고 접속한 고객이 은행 홈페이지와 유사한 홈페이지에 개인 정보를 입력하게 하여 입력 받은 고객의 정보로 사기 행각을 벌이는 범죄를 피싱이라 한다. 이와 유사한 범죄 중 전화를 이용하는 보이스 피싱이 극성을 부리고 있다.

13. [평가요소] 제어 방식의 특성 파악하기

[해설] 제어의 방식을 분류할 때 피드백의 유무로써 개회로 제어시스템과 폐회로 제어시스템이 있다. 콤팩트의 탈곡실에 벼가 공급되는 깊이를 입력한 후 탈곡을 실시해 본 결과(출력) 미 탈곡률이 많으면 좀 더 깊도록 기준 입력을 수정한다. 그리고 검불이 너무 많이 나오면 깊이를 얇게 하여 조정한다. 이와 같이 출력의 결과를 보고 기준 깊이를 조절하는 것은 피드백에 해당한다. 이를 센서를 이용하여 자동으로 이송체인 위치를 일정하게 유지하게 하는 것도 이와 같은 원리이다. 따라서 피드백을 갖는 폐회로 제어 시스템을 채택한 것으로 볼 수 있다.

14. [평가요소] 정보의 종류와 사용 계층, 용도 이해하기

[해설] 그림을 보면 DSS는 고위 간부층이 이용하는 정보이며, MIS는 중간 경영층이 사용하는 정보이며, TPS는 하위 관리층이 사용한다는 것을 전제로 하였다. 따라서 A(DSS)는 기업의 경영 전략 수립에 활용되며, B(TPS)는 개별 판매 자료의 입·출력을 수행하는 시스템으로 볼 수 있다.

15. [평가요소] 젓소 사양 관리 시스템이 갖추어야 할 조건

[해설] 지문에 제시된 젓소 사양 관리 시스템의 조건은 젓소 개체를 구분하고, 체중과 착유량 등을 자동으로 측정하며, 각종 사양 자료를 종합적으로 분석하여 개별 젓소에 적합한 사료를 공급하는 기능을 갖추어야 한다. 따라서 <보기>의 항목 중 ‘ㄴ. 자동 급이 시설을 이용하여 사료를 공급한다. ㄷ. 전자 인식표 등을 사용하여 개별 젓소를 구분한다. ㄹ. 젓소의 체중과 우유 분비량에 따라 1일 사료 급여량을 산출한다.’가 갖추어야 할 조건에 해당한다. 점등 사육은 산란계의 산란율을 높이기 위해 사용하는 방법이다.

16. [평가요소] 스프레드시트(엑셀)의 기능 이해하기

[해설] (가)는 여러 셀을 합쳐서 표시하였으므로 ‘셀 합치기’ 기능을 사용하였으며, (나)의 경우 A5셀에 ‘1’을 입력한 후 키와 채우기 핸들을 사용하여 2~5까지의 숫자를 채워 넣을 수 있다. (다)는 최저점을 구하는 함수로 ‘=MIN()’함수를, (라)는 평균을 구하는 함수로 ‘=AVERAGE()’를 (마)는 석차를 구하는 함수로 ‘=RANK()’를 사용하면 된다. 따라서 (라)를 ‘=ROUND()’함수를 사용하였다’라고 한 것은 틀린 경우이다. 소수점 자릿수는 평균을 산출한 후 셀 서식에서 소수점 자릿수를 지정하면 된다.

17. [평가요소] 정보 통신 방식의 이해

[해설] 정보 통신에는 한쪽 방향으로만 전송이 가능한 단방향 통신(라디오, TV 등)과 한쪽의 송신이 끝난 후 다른 쪽이 송신할 수 있는 반이중 통신(무전기 등), 그리고 양방향 동시 송신이 가능한 전이중 통신(전화 등)이 있다. TV 프로그램 시청은 단방향 통신, 이메일로 질문한 내용을 회신 받은 것은 반드시 질문이 끝난 후 회신을 받을 수 있으므로 반이중 통신, 전화 상담은 전이중 통신에 해당한다. 단, 이메일의 경우 질문에 대한 회신이 아닌 일반 이메일은 전이중 통신에 해당한다.

18. [평가요소] 데이터베이스의 구조 이해하기

[해설] 그림의 A는 '필드'이며 학생의 단편적인 정보 한 가지를 저장한다. 그리고 A에 입력되는 자료의 속성은 문자, 숫자, 날짜, 논리 값 등을 지정할 수 있다. B는 '레코드'이며 한 학생의 종합적인 정보를 저장하며 레코드가 모여 데이터베이스를 구성한다. C는 '파일'이며 관계형 데이터베이스에서는 '테이블'이라 한다. D의 경우 주민등록번호로 '-'가 들어 있고 또 계산이 필요치 않으므로 문자 속성을 부여하는 것이 좋다.

19. [평가요소] 프로그래밍 언어의 특성 이해

[해설] 인터프리터에 의해 번역되는 프로그래밍 언어에는 BASIC가 있다. C언어는 컴파일러로 번역되는 언어이며, 기계어는 번역이 필요 없는 저급언어이다. 따라서 그림의 (가)에 해당하는 언어로 베이식(BASIC)이며, (나)에 해당하는 번역기는 컴파일러이고 이는 프로그램 전체를 한꺼번에 번역한다. (다)의 기계어는 저급언어이므로 ㄱ, ㄷ이 맞는 설명이다.

20. [평가요소] 온실 환경 시스템의 부분별 기능

[해설] 그림의 A부분은 센서이므로 환경 상황을 검출하여 전기신호로 변화하는 장치이다. B는 복합 환경 제어시스템으로 센서로부터 입력 받은 신호를 이용하여 D의 작동 기기를 작동시켜 환경을 조절하는 기능을 한다. C는 복합 환경 제어 시스템을 제어하는 기능을 한다. E의 컴퓨터는 외부에서 내부 컴퓨터를 제어할 수는 있지만 작동기기의 고장을 원격으로 수리할 수 있는 기능을 갖지는 못한다. 즉 외부에서 온실 환경 제어는 가능하지만 고장의 경우 입력으로 수리를 하여야 한다. 따라서 정답은 ②번이다.