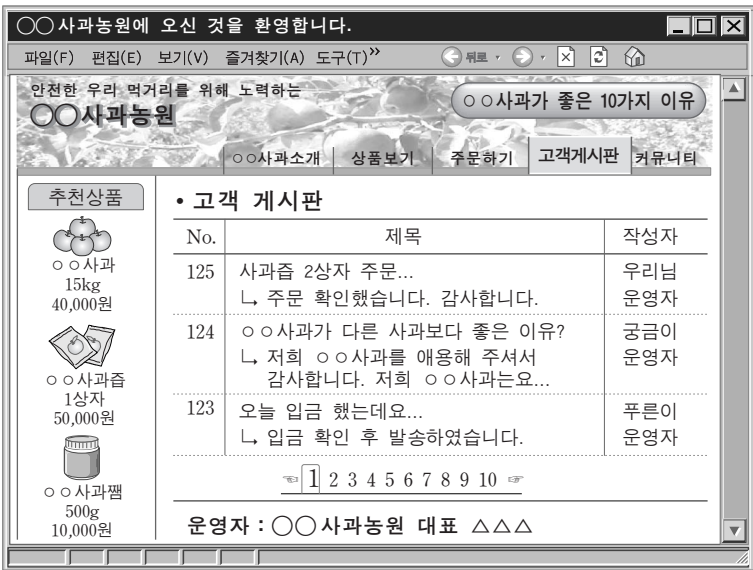


제 4 교시

직업탐구 영역 (농업정보관리)

성명  수험 번호

1. 그림은 농산물 전자 상거래 형태 중 하나이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



<보기>  
 ㄱ. 농산물 전자 직거래 방식이다.  
 ㄴ. 유통 단계를 줄여 유통 비용이 절감된다.  
 ㄷ. 생산자의 고유 브랜드 정착에 효과적이다.

- ① ㄱ                      ② ㄱ, ㄴ                      ③ ㄱ, ㄷ  
 ④ ㄴ, ㄷ                      ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

2. 다음 글의 밑줄 친 부분에 나타난 정보의 특성과 그에 대한 사례가 바르게 제시된 것은?

국내 최대의 조직배양 시설을 갖춘 OO농장의 △대표 이사는 2차대사산물을 활용하는 사업을 새롭게 시작하였다. 의약품 및 향료 등 다양한 분야에 활용되는 2차대사산물을 회사의 조직배양 시설을 이용해 대량 생산하면 사업성 또한 크다고 판단하였기 때문이다.  
 △대표이사는 “새로운 사업 계획을 위한 정보를 수집하던 중 공중파 TV에서 방영된 ‘2차대사산물의 산업 분야 활용’이라는 프로그램이 의사 결정에 큰 도움이 되었다.”고 하였다.  
 - 『OOCEO』, 2009년 6월호 -

- | 특성    | 사례                               |
|-------|----------------------------------|
| ① 연속성 | 모든 음식점에서 시행될 원산지 표시 방법에 관한 안내    |
| ② 적시성 | 지난 10년간 누적된 오이 재배 형태별 면적, 가격 동향  |
| ③ 적시성 | 마늘 출하를 앞둔 농가에 제공된 도매시장 일별 마늘 시세  |
| ④ 희소성 | 일정 금액을 지불한 농가 경영에 관한 컨설팅 보고서     |
| ⑤ 희소성 | 고소득을 올리고 있는 ‘하트 감귤’ 생산 농가의 재배 기술 |

3. 다음은 윤주가 작성한 형성평가 응답지이다. 윤주의 형성평가 점수로 옳은 것은? [3점]

단원명: 컴퓨터 내부에서의 자료의 표현 (△)반 (△)번 이름(○윤주)

형성평가

\*응답란에 질문이 맞으면 ○, 틀리면 ×로 표시하십시오.

| 질문   | 배점   | 응답 (○,×) |
|--|------|----------|
| 모든 자료는 '0'과 '1'의 조합으로 표현된다.                | 1점   | ○        |
| 사람의 음성은 디지털 형태로 변환되어 처리된다.                 | 2점   | ×        |
| 부동 소수점 방식은 소수점이 있는 실수의 표현에 사용된다.           | 4점   | ○        |
| EBCDIC은 7비트의 조합으로 문자를 표현하며, 통신용으로 많이 이용된다. | 8점   | ×        |
| 총 점  | ( )점 |          |

- ① 5점      ② 7점      ③ 10점      ④ 13점      ⑤ 15점

4. 다음은 인터넷 서비스에 대한 설명이다. (가)에 해당하는 것으로 옳은 것은?

(가) 은/는 인터넷 상에 개설된 특정 주제에 대한 토론의 장이라고 할 수 있다. 일반적인 게시판과 같이 자신이 작성한 글을 올릴 수 있다는 점은 같지만, 올린 글이 한 서버에 저장되는 것이 아니라 전 세계에 걸친 분산 환경의 여러 서버에 저장된다는 점이 다르다. 이 서비스는 올린 글에 대한 통제 기능이 거의 없어서 다른 서비스보다 네티켓이 더 요구된다.

- ① 채팅(IRC)                      ② 유즈넷(Usenet)  
 ③ 원격접속(Telnet)                      ④ 전자우편(E-mail)  
 ⑤ 파일전송(FTP)

5. 다음은 OO농장의 경영 사례이다. 경영 관리의 과정 중 사례에 포함되지 않는 것은? [3점]

- 올해는 2ha의 비닐하우스에 딸기를 재배하여 7톤을 생산할 계획을 세웠다.
- 경영기록장의 자료로부터 올해의 조수입, 경영비 및 농업 소득을 산출하였다.
- 수확한 딸기를 선별하여 공판장에 출하하고 온라인 영농 일지를 작성하였다.
- 온라인 경영관리 소프트웨어를 사용하여 올해의 경영 성과를 다른 농가들의 자료와 비교하였다.

- ① 경영 분석                      ② 경영 설계                      ③ 경영 진단  
 ④ 경영 처방                      ⑤ 영농 활동

6. 다음 사례에서 (가), (나)에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

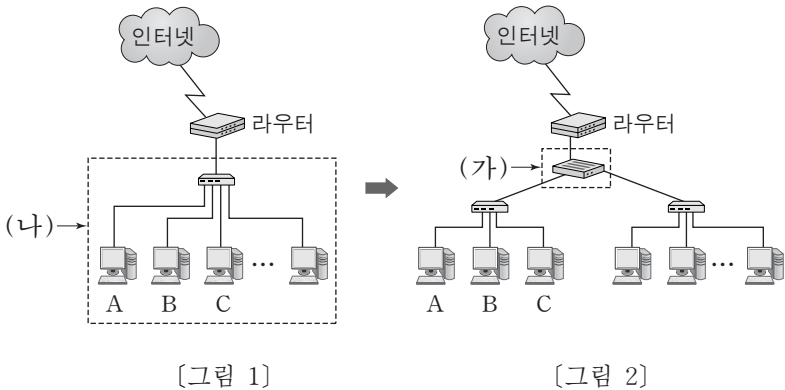
○○ 씨는 농장에서 생산하는 농산물을 홍보하기 위한 유인물을 만들고자 한다. 홍보용 로고를 그래픽 프로그램으로 확대하였더니 곡선 부분에 계단 현상이 나타났다. 이유를 알기 위해 전문가에게 문의하였더니, 그래픽 표현 방식이 (가) (이)기 때문이며 (나)의 경우에는 그러한 현상이 나타나지 않는다고 하였다.

—<보기>—  
 ㄱ. (가)는 이미지를 픽셀(pixel)의 집합체로 표현한다.  
 ㄴ. (나)의 파일 저장형식의 한 예로 JPG가 있다.  
 ㄷ. (나)는 이미지를 수학적 방법에 의해 표현한다.

- ① ㄱ                      ② ㄴ                      ③ ㄱ, ㄷ  
 ④ ㄴ, ㄷ                ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

[7~8] 다음은 ○○농장에서 기존의 통신망을 새롭게 재구성한 사례이다. 물음에 답하시오.

○○농장은 [그림 1]과 같이 구성된 LAN을 운영하여 왔다. 최근 컴퓨터 A, B, C 3대 사이의 통신 사용량이 증가하여 전체적인 네트워크 성능이 저하되었다. 이에 따라 해당 컴퓨터들을 나머지 컴퓨터들과 분리하기 위해 (가) 을/를 이용해서 [그림 2]와 같이 두 개의 LAN으로 구성하였다.



7. (가)에 해당하는 통신 기기로 옳은 것은?

- ① 모뎀(modem)                      ② 리피터(repeater)  
 ③ 브리지(bridge)                    ④ 더미허브(dummy hub)  
 ⑤ DSU(digital service unit)

8. (나) 형태의 통신망에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

—<보기>—  
 ㄱ. 전체망의 신뢰도가 중앙에 의존적이다.  
 ㄴ. 단말기가 고장나면 전체망의 통신이 두절된다.  
 ㄷ. 망의 확장이 쉽고 문제 발생 시 원인 규명이 쉽다.  
 ㄹ. 통신 회선에 장애가 생겼을 때, 다른 선로로 통신이 가능하다.

- ① ㄱ, ㄷ                      ② ㄱ, ㄹ                      ③ ㄴ, ㄷ  
 ④ ㄴ, ㄹ                      ⑤ ㄷ, ㄹ

9. 다음 ○○농장의 매출 신장 요인 분석 자료를 통해 알 수 있는 농업 정보 체계의 필요성을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

○○농장의 2009년 상반기 매출 신장 요인 분석

1. 우수 농산물(GAP) 인증 획득
2. 농장 블로그를 통한 요리법 제공
3. 사이버 쇼핑 몰 운영

—<보기>—  
 ㄱ. 공동 생산·판매를 통한 경쟁력의 강화  
 ㄴ. 자동화한 생산 시설 도입을 통한 생산성의 향상  
 ㄷ. 유통 방식의 다양화를 통한 농산물의 판로 확대  
 ㄹ. 제품의 차별화 및 서비스 확대를 통한 가격 외적 경쟁력 강화

- ① ㄱ, ㄴ                      ② ㄱ, ㄹ                      ③ ㄴ, ㄷ  
 ④ ㄴ, ㄹ                      ⑤ ㄷ, ㄹ

10. 다음 사례에서 알 수 있는 전통 농업의 지식 산업화를 촉진하기 위한 발전 전략으로 가장 적절한 것은?

○○기업은 '다년생 도라지 재배법'으로 1991년에 세계 최초의 특허를 획득했다. 또한, '도라지는 나물'이라는 고정 관념을 뛰어넘는 제품을 개발하겠다는 확신과 집념으로 최근 21년근 도라지를 원료로 한 '△△도라지' 건강식품을 개발하였다. (중략)  
 '△△도라지'는 1차 산업인 농업이 고부가 가치 산업으로 발전할 수 있다는 가능성을 보여준 대표적인 사례이다.  
 - 『○○영농』, 2009년 6월호 -

- ① 새로운 기술과 아이디어를 갖춘 농기업의 육성  
 ② 정보기술(IT)을 이용한 정밀 과학 기술 농업 실현  
 ③ 대리점 매출을 활용한 농산물 유통의 효율성 확보  
 ④ 전자 직거래를 활용한 전자 상거래 장애 요인 극복  
 ⑤ 생산에서 유통과 관광이 결합된 새로운 농업 관련 산업 육성

11. 다음은 최근에 개발된 농산물 선별기에 대한 내용이다. ㉠, ㉡에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

○ 최근 수박 산지에서는 ㉠당도 선별기 사용이 늘어나 단맛에 따라 차별화된 가격으로 수박을 대형 마트에 납품하고 있다.  
 ○ △△연구소에서는 진동 특성을 검출하여 수박을 정상과(적숙과)와 불량과(미숙과, 공동과, 피수박)로 구분하는 ㉡내부 결합 판정 장치를 개발하였다.

—<보기>—  
 ㄱ. ㉠은 광 검출기를 사용하여 측정할 수 있다.  
 ㄴ. ㉡는 CCD 카메라를 사용하여 판정할 수 있다.  
 ㄷ. ㉠과 ㉡는 비파괴 방식으로 측정된다.

- ① ㄱ                              ② ㄴ                              ③ ㄱ, ㄷ  
 ④ ㄴ, ㄷ                      ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

12. 그림은 정보 통신 방식을 비유한 것이다. 이에 대응하는 통신 방식에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



<보기>

- ㄱ. (가)는 양측에서 동시에 정보를 전송할 수 없다.
- ㄴ. (나)는 수신된 정보의 오류 발생 여부를 송신측이 알 수 없다.
- ㄷ. (다)는 정보를 수신하는 도중에도 송신이 가능하다.

- ① ㄱ                      ② ㄷ                      ③ ㄱ, ㄴ
- ④ ㄴ, ㄷ                ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

13. 그림은 데이터베이스 프로그램(엑세스)을 사용하여 '농산물 주문 목록' 테이블을 만드는 화면이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것은? [3점]

| 필드 이름 | 데이터 형식 | 설명 |
|-------|--------|----|
| 주문번호  | 일련 번호  |    |
| 농산물명  | 텍스트    |    |
| 주문일   | 날짜/시간  |    |
| 주소    | 텍스트    |    |
| 결제여부  | 예/아니오  |    |
| 비고    | 메모     |    |

- ① 입력할 수 있는 레코드가 6개 만들어진다.
- ② 기본키 필드 설정(🔑)은 변경할 수 있다.
- ③ '농산물명'은 숫자를 입력할 수 없는 필드이다.
- ④ '결제여부'는 문자값을 가질 수 있는 필드이다.
- ⑤ '주문번호'와 '주문일'은 데이터 형식은 다르나, 필드의 기본 크기는 같다.

14. 다음은 컴퓨터 프로그램의 개발 사례이다. ㉠~㉣에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

○○대학교에서는 벼농사에 사용할 농기계를 구입할 때 농가의 경영 환경에 적합한 기종을 선정할 수 있도록 도와주는 ㉠컴퓨터 프로그램을 개발하였다. 이 프로그램의 특징은 ㉡정량화가 어려우며 직관이나 경험에 의존하는 지식을 조사하여 체계화한 ㉢규칙을 농기계 선정을 위한 추론에 활용한다는 점이다.

<보기>

- ㄱ. ㉠은 '전문가 시스템'에 해당된다.
- ㄴ. ㉡를 소유한 사람을 '지식 공학자'라고 한다.
- ㄷ. ㉢은 'IF-THEN' 형식으로 표현할 수 있다.

- ① ㄱ                      ② ㄴ                      ③ ㄱ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄷ                ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

15. 다음 자료의 내용과 관련한 농업 분야의 대응 전략으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

| 블루슈머 10     | 국가 통계   |
|-------------|---|
| 유비쿼터스 쇼핑 시대 | · 2008년 사이버 쇼핑 규모가 사상 최대인 18조 1,460억 원으로 지난해보다 15.1% 증가 |
| 자연애(愛) 밥상족  | · '유해 식품과 식중독 때문에 먹거리가 불안하다'라는 응답 69.0%                 |
| 가려운 아이들     | · 2001년 대비 2005년, 인구 1,000명당 아토피염 환자 수 760% 증가          |

\* 블루슈머는 경쟁자가 없는 시장을 의미하는 블루오션(Blue Ocean)과 소비자(Consumer)의 합성어로, 블루오션의 새로운 소비자를 뜻함.

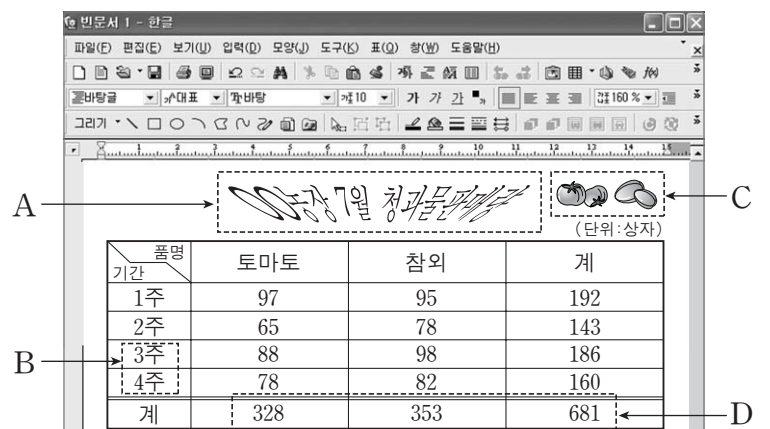
- 통계청, 「국가 통계에서 찾아낸 2009 블루슈머 10」 -

<보기>

- ㄱ. 에너지 절감을 위한 농업 기술을 개발한다.
- ㄴ. 유기농·친환경 농산물의 생산량을 늘린다.
- ㄷ. 전자 상거래를 이용한 농산물 유통을 확대한다.

- ① ㄱ                      ② ㄴ                      ③ ㄱ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄷ                ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

16. 그림은 워드프로세서(훈글2002)를 이용하여 문서를 작성하는 화면이다. A~D에 사용된 기능으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



<보기>

- ㄱ. A는 '글맵시' 기능을 사용하여 입력할 수 있다.
- ㄴ. B는 '자동 채우기' 기능을 사용하여 입력할 수 있다.
- ㄷ. C는 '모양-모양 복사' 기능을 사용하여 넣을 수 있다.
- ㄹ. D는 '블록 계산식-블록 합' 기능을 사용하여 구할 수 있다.

- ① ㄱ, ㄴ                ② ㄱ, ㄷ                ③ ㄷ, ㄹ
- ④ ㄱ, ㄴ, ㄹ        ⑤ ㄴ, ㄷ, ㄹ

17. 그림은 컴퓨터 활용 윤리에 대한 수업 장면이다. (가)에 대해 옳게 말한 학생을 고른 것은? [3점]



- ① 영희, 대운                      ② 영희, 수경                      ③ 대운, 수경
- ④ 대운, 지훈                      ⑤ 수경, 지훈

18. 그림은 스프레드시트(엑셀)를 활용한 작업 화면이다. 성적 처리에 사용된 기능과 필터에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

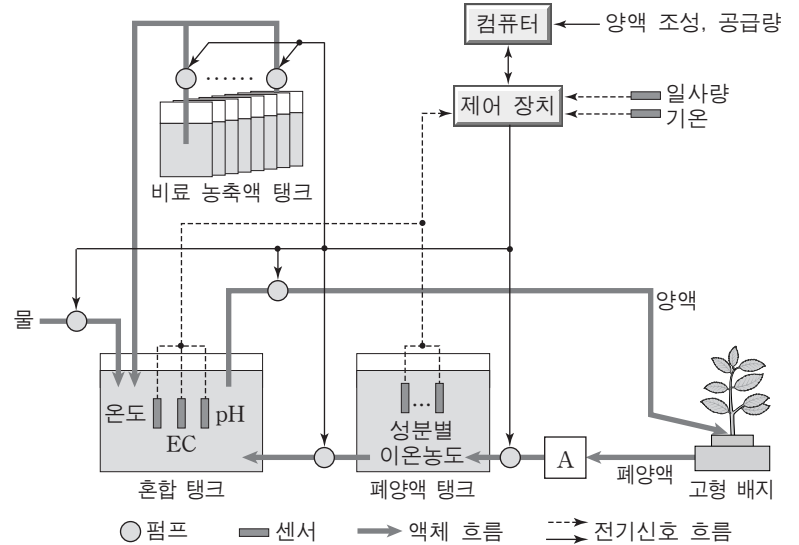
|   | (가)         |      |      |      |     |      | (나) |
|---|-------------|------|------|------|-----|------|-----|
|   | A           | B    | C    | D    | E   | F    | G   |
| 1 | 농업 과목 성적 전표 |      |      |      |     |      |     |
| 2 | 성명          | 농업이해 | 농업기초 | 농업정보 | 총점  | 평균   | 석차  |
| 3 | 김이슬         | 76   | 90   | 66   | 232 | 77.3 | 4   |
| 4 | 나하나         | 93   | 98   | 56   | 247 | 82.3 | 2   |
| 5 | 성춘향         | 65   | 49   | 54   | 168 | 56.0 | 5   |
| 6 | 이명룡         | 80   | 72   | 92   | 244 | 81.3 | 3   |
| 7 | 홍길동         | 82   | 76   | 98   | 256 | 85.3 | 1   |

<보기>

ㄱ. '성명' 을 기준으로 '내림차순' 정렬을 하였다.  
 ㄴ. (가)는 '=AVERAGE(B3:D3)' 을 입력하여 구할 수 있다.  
 ㄷ. (나)는 '=RANK(\$E\$3:\$E\$7,E3)' 을 입력하여 구할 수 있다.  
 ㄹ. '사용자 지정 자동 필터' 를 실행하면 '성춘향' 학생의 자료가 출력된다.

- ① ㄱ, ㄴ                      ② ㄱ, ㄹ                      ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄹ                      ⑤ ㄷ, ㄹ

[19~20] 그림은 비료 농축액과 물, 폐양액을 혼합하여 작물에 공급하는 순환식 양액 공급 시스템의 구성을 간략하게 나타낸 것이다. 물음에 답하시오. (단, 폐양액은 작물에 흡수되고 남은 양액이며, 각 탱크에는 수위 센서가 설치된 것으로 가정한다.)



19. 위 시스템에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은? [3점]

- ① 폐양액을 재사용함으로써 환경오염을 줄일 수 있다.
- ② 각 펌프는 제어 장치의 ON/OFF 신호에 의해서 조작된다.
- ③ 일사량 측정값을 이용하여 양액 공급량을 설정할 수 있다.
- ④ EC(전기전도도) 센서를 사용하여 공급 양액의 농도를 측정한다.
- ⑤ 기온 측정값을 이용하여 폐양액의 성분별 이온농도를 조절한다.

20. 위 시스템의 A에 포함되는 장치로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

<보기>

ㄱ. 공기 혼입 장치                      ㄴ. 냉각 장치  
 ㄷ. 살균 장치                      ㄹ. 여과 장치

- ① ㄱ, ㄴ                      ② ㄱ, ㄹ                      ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄹ                      ⑤ ㄷ, ㄹ

\* 확인 사항  
 ○ 답안지의 해당란에 필요한 내용을 정확히 기입(표기)했는지 확인하시오.