

01. ⑤ 02. ② 03. ⑤ 04. ⑤ 05. ② 06. ① 07. ④ 08. ③ 09. ③ 10. ⑤
 11. ② 12. ① 13. ① 14. ⑤ 15. ③ 16. ③ 17. ③ 18. ④ 19. ④ 20. ④

1. [출제 의도] 국산우유 표기 인증 마크 도입에 따른 효과 이해하기

[해설] 현재 국산우유 표시 방법이 있으나 글씨 크기가 작아 읽기가 힘들고 제품 간에 통일성이 없어서 수입하고 있는 가공 시유(생우유, 크림, 탈지유 분유 등을 주 원료로 한 우유)와 발효유, 분유 등의 제품을 대부분 국산 우유로 오인하는 소비자가 많은데, 이에 한국낙농육우협회는 100% 국산 우유를 사용한 우유와 유제품에 대해서 ‘국산우유 사용인증마크(K-MILK)’를 도입하여 소비자의 식별을 용이하게 할 계획이다. 이러한 제도가 시행 되면 소비자들은 국산 우유를 더 선호하므로 소비자의 알권리가 충족되어 국내산 우유 소비가 촉진될 것이며, 국산 원유를 이용한 가공품이 더욱 증가할 것이다. 글씨 크기가 작아서 표기 방법을 달리 한다고 해서 유통 비용을 줄일 수 있거나 신선도 유지 기간을 늘릴 수 있는 것은 아니다.

[정답] ⑤

2. [출제 의도] 우리나라 농식품의 중국 수출 확대를 위한 전략 이해하기

[해설] 우리나라 농식품의 중국 수출 확대를 위한 SWOT 분석 자료에서 강점은 친환경, 고품질 농산물의 생산 기반과 기술력을 확보하고 있으며, 기회로 중국은 고소득 계층의 고품질 수입 농식품을 선호하는 추세이고, 중국내 자국 유제품 안전성에 대한 불신이 심화되고 있으므로 소비자의 기호에 부응할 수 있는 시장 맞춤형 상품화 전략의 수립과 고소득 계층을 겨냥한 고품질 안전 식품을 더욱 더 개발해야 할 것이다. 우리나라는 수출 농업 기반이 취약하고 수출 경영체의 경쟁력이 미흡한데, 규모화된 전문 수출 경영체를 육성하고 수출 전진기지 건립 및 콜드 체인 시스템을 구축할 필요가 있다. 중국 현지인을 고용하여 대량 생산 체제를 구축하는 것은 중국 농업을 발전시키는 것이므로 수출 확대 전략과는 관계 없다.

[정답] ②

3. [출제 의도] 농업 기술이 농가에 도입되었을 때 얻을 수 있는 효과 이해하기

[해설] 농업에 정보통신기술(ICT)이 접목되어 고소득을 창출하는데, 자동화된 시설 하우스 제어 장치를 인터넷에 연결하여 스마트폰이나 태블릿 PC로 하우스 안 작물에 물과 양분, 광을 원격제어하고 온도, 습도, 이산화탄소를 자동으로 관리하며, 지리정보 기능이 탑재된 모바일 기기 등은 위치 정보 취득의 편의성을 제공한다. 이러한 기술을 통해서 시설 하우스 내의 환경을 원격 제어할 수 있으므로 노동력이 절감되어 노동 부담을 완화할 수 있으며, 작물에 맞는 최적의 환경을 유지할 수 있으므로 수익성을 높일 수 있다. 또한 기상 변화와 관계없이 최적 환경이 유지되므로

로 기상 변화에도 신속하게 대응할 수 있다. 그러나 이러한 시설을 하기 위해서는 초기 시설 투자 비용이 많이 투입되는 단점이 있다.

[정답] ⑤

4. [출제 의도] 사례에 나타난 체험 활동 프로그램과 동일한 범주의 체험활동 효과 이해하기

[해설] 사과 농장을 경영하는 박대표는 태풍으로 낙과되어 팔지 못하게 된 사과를 판매할 수 있는 방법을 고민하다가 사과즙과 쌀 조청을 혼합한 사과 조청을 만들었는데, 위기를 창의적으로 해결한 사례라고 볼 수 있다. 또 박 대표는 도시민들이 전통 한과의 맛과 멋을 느낄 수 있도록 체험 학습장을 운영하고, 조청과 한과 만들기 체험 프로그램을 운영하고 있는데, 이 프로그램은 농촌 체험 프로그램이다. 이 프로그램을 통해서 농촌 문화 및 향수를 느낄 수 있다. 농촌체험 프로그램은 체험 마을에서 생산되는 재료를 활용한 요리·가공 체험, 지역 고유의 생활 방식을 지역 주민과 함께 경험해 볼 수 있는 프로그램으로 옛날 농기구 제작, 각종 음식, 요리, 가공 체험, 낙농 체험 등이 이에 해당된다.

[정답] ⑤

5. [출제 의도] 제시문에 나타난 농업과학기술의 종류 파악하기

[해설] 제시문에서는 습기가 많고 비옥한 땅에는 이른 품종(조생종), 건조하고 척박한 땅에는 늦은 품종(만생종)을 심어야 한다고 설명하고 있다. 조생종은 같은 종의 작물 중에서, 표준적인 개화기보다 일찍 꽃이 피고 성숙하는 종이며, 만생종은 늦게 꽃이 피고 성숙하는 종류이다. 생물은 품종과 기후 환경에 따라 생육이 빨라지거나 늦어지는 영향을 받으나, 영양생장과 생식생장의 관계는 여러 가지 내분비 기관이나 그 밖의 내외 요인의 상호관계에 의존하는 것으로 알려져 있다. 품종의 조만성을 결정하는 요소로는 감광성과 감온성이 크게 영향을 끼치며 그 밖에도 벼에서는 기본영양 생장성이라든지, 맥류·유채 등의 겨울작물에서는 춘파성이나 추파성 같은 파성이 영향을 끼치는 것으로 알려져 있다. 대부분의 작물은 영양생장이후에 생식생장을 하는데, 영양생장기간이 너무 길고 이 기간에 양분이 풍부하여 무성하게 자랄 때는 정상적으로 개화, 결실이 이루어지지 않는다. 그래서 습도와 비옥도에 따라서 조만성 품종을 결정하는데, 이러한 기술은 작물 재배 기술이다.

[정답] ②

6. [출제 의도] 제시문에 나타난 농업인의 직업의식 이해하기

[해설] 농업 마이스터로 선정된 A씨는 많은 어려움이 있었지만 교육을 하는 곳을 찾아다니면서 기술을 익히고 시행 착오를 거치면서 새로운 기술을 개발했다. 무균용 삽목묘 생산 기술을 개발하고 상토 비용을 절약하기 위해서 아무도 사용하지 않는 왕겨 활용법을 적용하였는데, 이러한 직업 의식은 창의적으로 문제를 해결한 개

척 정신에 해당된다.

[정답] ①

7. [출제 의도] 쌀 관세 유예화 협상의 내용 이해하기

[해설] 1947년 관세 및 무역에 관한 일반 협정(GATT)가 설립되었으며, 제8차 협상이 우루과이라운드(UR) 협상이다. 1994년 UR 협상이 타결되어 1995년에 세계 무역기구(WTO)가 창설되었다. 이에 따라 우리나라의 쌀 수입 개방 정책의 변화가 있었는데, 1차 협상에서는 10년간 쌀 관세화를 유예하기로 하였으며, 2차 협상에서는 최소시장접근(MMA)에 의해서 매년 쌀의 수입량을 약 2만톤 씩 늘리는 대신 2014년까지 쌀 관세화를 유예하기로 하였다. 이러한 협상은 한국의 식량 안보와 환경보호 측면을 인정하는 것으로 이에 따라 쌀 직불제와 같은 소득 안정화 정책의 시행이 가능하게 되었다. 2014년 재협상을 통해서 2015년부터 쌀 수입을 어떻게 할 것인가를 결정해야 한다.

[정답] ④

8. [출제 의도] 양파 재배 현황과 도매 가격 변화에 따른 농가 소득 증대를 위한 방안 이해하기

[해설] 2013년 3월에 비해 2014년 3월에 양파의 재배 면적과 생산량이 증가하였다. 그런데, 같은 기간에 양파의 도매 가격은 생산량 증가의 비율보다 훨씬 더 급격하게 하락하였다. 생산량 증가에도 불구하고 농가 소득은 오히려 감소하게 되었다. 농산물은 수요와 공급이 비탄력적이어서 수요량과 공급량이 약간 변화하여도 가격은 급격하게 변화하는 특징이 있다. 그러므로 농가 소득을 향상시키기 위해서는 농산물 생산량을 증가시키는 것보다 수급을 조절할 수 있는 시스템을 강화할 필요가 있으며, 양파 가공 확대로 시장에 출하되는 물량을 축소시킬 필요가 있다. 비축 양파 출하로 공급 물량을 확대하면 가격은 더욱 더 하락하게 될 것이다.

[정답] ③

9. [출제 의도] 직무 수행 단계에 적절한 농업 직업 영역 파악하기

[해설] 건물, 옥상에 개성있는 정원을 만들어 사람들이 도시에서도 자연과 함께 살아가갈 수 있는 환경을 구축하기 위해서 용도와 목적을 파악하고 현장 상황을 조사하며 설계 방향을 결정하고 구체적으로 옥상 정원 설계 도면을 그리는 일을 수행하였는데, 이 직업은 조경 설계 기술자이며, 농업 환경직에 속한다. 농업 환경직은 농업 서비스 직에 해당한다.

[정답] ③

10. [출제 의도] 캐나다의 농업 특징 이해하기

[해설] 넓은 경지 면적과 다양한 기후의 영향으로 여러 분야의 농업이 발달하였으

며, 농산업 교역의 자유화를 강력히 주장하는 케언즈 그룹의 일원인 국가는 캐나다이다. 또 농업안전 프로그램(CASP)를 운영하고 있는데, 이는 캐나다 내의 농가 상해와 사망을 줄이기 위한 프로그램이다. 캐나다는 차세대 농업 정책을 시행하고 있으며, 고도로 전문화된 대규모 가족농의 형태이고 주요 농작물은 온도가 낮은 작물인 밀, 귀리, 보리, 감자, 과수, 채소 등이다. 또 전 국토 면적의 44%가 삼림으로 이루어져 있어서 수출액의 상당 부분은 임산물이다.

[정답] ⑤

11. [출제 의도] 제시문에 나타난 농업인이 성공할 수 있었던 직업 기초 능력 이해하기

[해설] 김 대표는 새로운 일에 도전하고 싶어서 귀농하여 호두 농장을 경영하기로 결심하고 독학으로 호두 재배 기술을 습득하였는데, 꾸준히 자신의 능력을 계발하는 것은 자기 계발 능력이다. 호두 재배에서 지력의 중요성을 알고 퇴비를 계단식으로 깔아 지력을 높이고, 농약을 사용하지 않았다. 또 국내에서 유일하게 자체 개발한 친환경 제제를 이용하여 유충을 방제하는데 성공하고 자신만의 노하우로 기존 호두와는 차별화된 ‘슈퍼호두’를 생산하였는데, 이러한 능력은 창의적인 문제 해결 능력이다.

[정답] ②

12. [출제 의도] 제시문에 나타난 농기구 이해하기

[해설] 이 농기구는 삼각 구도의 원리에 의하여 힘을 적절하게 분산, 통합하도록 세 명이 한 조를 이루어 사용하는 경우가 일반적이며, 논두렁을 만들거나 재정리하는 작업을 하는데 이용하고 소가 들어가기 어려운 진흙 밭이나 물이 나는 논을 갈거나 일구는데 이용하는 농기구는 가래이다. 팽이는 땅을 파거나 작토(作土) 또는 제초(除草) 등의 작업에 쓰이는 농기구이며, 쟁기는 소나 말, 기계 등의 힘을 이용해 논밭을 가는 데 사용하는 농구이다. 또 써레는 갈아 놓은 논이나 밭의 흩덩이를 깨거나 바닥을 판판하게 고르는 데 쓰는 농구이며, 용두레는 낮은 곳의 물을 높은 곳으로 퍼 올리는 데 쓰는 기구이다.

[정답] ①

13. [출제 의도] 제시문에 나타난 국가의 농업 특징 이해하기

[해설] 유틀란트 반도 및 많은 섬으로 이루어졌으며, 육가공품, 유제품이 발달하고 1882년 헤딩 낙농 협동조합이 설립된 이래 수많은 조합이 설립되어 농업 생산 및 가공, 수출 등 농업 관련 분야의 발전에 기여한 나라는 덴마크이다. 덴마크는 수출 역량 강화를 위해서 농업협의회(DAC)를 운영하고 있으며, 식품 안전과 환경을 마케팅에 적극 활용하고 있다. 또한 곡물은 보리 생산이 80% 이상이며, 양돈 산업이 발달하였다. 특히 철저한 교육을 실시하여 영농 후계자를 양성하고 있다. 농촌 자원

보전을 위한 MEKA프로그램을 운영하는 국가는 독일이며, 생산 쿼터제를 통해 농업 생산의 조방화를 장려하는 국가도 독일이다. 국토 경영 계약(CTE)을 수립하여 유기 농업 진흥을 꾀하는 국가는 프랑스이며, 알스메르 화훼 경매장을 운영하는 국가는 네덜란드이다.

[정답] ①

14. [출제 의도] 농업인으로 인정 받을 수 있는 기준 이해하기

[해설] 농어업·농어촌 및 식품 산업 기본법 시행령에서의 농업인을 다음과 같이 규정하고 있다.

- 1,000㎡이상의 농지를 경영하거나 경작하는 사람
- 농업 경영을 통한 농산물 연간 판매액이 120만원 이상인 사람
- 1년 중 90일 이상 농업에 종사하는 사람
- 영농조합법인의 농산물 출하·가공·수출 등의 활동에 1년 이상 계속하여 고용된 사람
- 농업회사법인의 농산물 유통·가공·판매 활동에 1년 이상 계속하여 고용된 사람

[정답] ⑤

15. [출제 의도] 식량 부족 문제를 해결하기 위한 대응 전략 이해하기

[해설] A학생은 아프리카의 국가가 식량 부족으로 기아 문제를 겪고 있다는 뉴스를 보고 우리나라 식량 부족 문제를 해결할 수 있는 방안을 조사하였다. 국제적으로 식량이 부족한데, 주요 수출국과 생산국에서 연속 흉작, 식량 무기화에 따른 수입 지체 장기화로 국제적으로 해결할 수 있는 방안으로는 국가 간 협력 체제 구축하는 것이 필요하다. 국내적으로 환경에 따른 식량 부족 문제가 있는데, 국내 생산량 절대 부족과 국민 1인당 농지 규모가 협소한데 그 원인이 있으며, 이에 대한 대응 전략으로는 농경지를 확대하고 작부 체계를 전환하여 농산물 생산량을 증가시켜야 할 것이며, 농지 전용 규제를 강화해야 할 것이다.

[정답] ③

16. [출제 의도] 과제 이수에 대한 설명 이해하기

[해설] K학생이 이수한 주요 과제 이수 활동을 보면, 오리 농법을 이용한 벼농사 과제는 주과제이며, 생산 과제이다. 인근 농업기술센터의 논을 임차하여 과제를 이수하였으므로 장소에 따라서는 위탁과제이다. 학교 농업기계실에서 이앙기, 콤바인 운전 기술을 습득한 활동은 부과제이며, 기능보조과제이다. 생산 과제인 경우에는 지출과 수입 계획, 경영 성과 시산을 해야 하며, 대차대조표와 손익계산서를 작성해야 한다. 과제 발표를 할 때는 과제 이수과 관련된 과제 기록장 및 각종 자료를 제시해야 한다. 생산 과제이므로 시험 과제에서 설치하는 시험구와 비교구를 설치할 필요는 없다.

[정답] ③

17. [출제 의도] 과제 이수를 통해서 얻을 수 있는 FFK 목표 파악하기

[해설] 모든 과제 이수를 통해서 과학성을 함양하며, 과제 이수 결과를 발표하였으므로 지도성이 함양된다. 이수한 과제는 K학생 혼자서 이수하였으므로 인원수에 따라 개인과제이다. 그래서 협동성을 함양할 수 있는 것은 아니다.

[정답] ③

18. [출제 의도] 생활협동조합의 도입에 따른 기대 효과 이해하기

[해설] 그림에 제시된 생활협동조합은 생산자와 물류센터매장, 소비자를 모두 관리하는 체제이다. 이 시스템을 도입하면 전체적으로 관리하게 되므로 물량을 조절하고, 소비자의 취향에 부합하는 농산물을 생산할 수 있으며, 체계적인 생산 관리를 할 수 있으며, 농산물의 다양한 정보를 전달하여 소비자의 신뢰를 구축할 수 있다. 그러나 외부 생산자로부터 저렴하게 농산물을 납품받는 체계는 아니다.

[정답] ④

19. [출제 의도] 생태계의 변화에 대한 우리나라 농업 분야의 대책 이해하기

[해설] 때 이른 봄 더위에 따라 각종 꽃들이 일찍 개화하는데, 이러한 환경 변화는 지구 온난화이다. 이에 따라 고온성 병해충이 더욱 많이 발생할 것이므로 이에 대한 예찰 및 방제 시스템을 강화해야 할 것이다. 또한 온대 기후에서 아열대 기후로의 변화에 따라 기후 변화에 대응하는 농업기술 개발 및 보급이 확대 되어야 할 것이다. 한대성 수종 묘목의 생산량 확대가 아니라 아열대 혹은 열대성 수목의 생산량을 확대해야 할 것이다.

[정답] ④

20. [출제 의도] 제시문의 4-H 활동 유형과 동일한 범주의 유형 파악하기

[해설] 회원 스스로 씨 뿌리기부터 가꾸기, 수확하기 등에 이르기까지 일련의 체험을 하고, 수확 후에는 회원들과 함께 시식까지 하는 과정을 운영하는 활동은 노육에 해당된다. 진로 발견이나 기술 연마 활동이기 때문이다. 농장에서 병아리를 구입하여 사육하는 활동, 학교에서 자라고 있는 칸나를 번식시키는 활동은 노육에 해당된다. 양노원에 방문하여 일손 돕기는 덕육, 정기 회의에 참석하여 의견을 발표하면서 리더십을 양성하는 것도 덕육에 해당한다.

[정답] ④

01. ③ 02. ③ 03. ⑤ 04. ① 05. ③ 06. ③ 07. ④ 08. ⑤ 09. ① 10. ⑤
 11. ④ 12. ① 13. ⑤ 14. ① 15. ② 16. ② 17. ⑤ 18. ⑤ 19. ② 20. ③

1. [출제 의도] 작업 단계에 따른 공구 사용하기

[해설] [단계1]에서 사용한 공구는 목재를 고정시키기 위한 바이스, [단계2]에서는 목재를 마름질 선에 따라 자르는 목공톱, [단계3]에서는 목재의 표면을 나무결 방향에 따라 다듬기 위한 대패, [단계4]에서는 목재를 나사못으로 고정시키기 위한 전공 드라이버를 사용하였다. 작업 단계에 따른 사용한 공구의 순서는 바이스, 목공톱, 대패, 전공드라이버 순이 된다.

[정답] ③

2. [출제 의도] 시설재배 토양의 염류집적 대책 이해하기

[해설] 제시문의 토양분석 결과를 보면 유효인산, 치환성 양이온, EC 모두 적정치보다 분석치가 높은 것으로 보아 염류집적으로 인한 생리장해현상이 일어난 것으로 볼 수 있다. 염류집적 대책으로는 비닐을 걷어 비와 눈을 맞추는 방법, 토양을 담수하거나 물을 뿌려 토양에 집적된 염류를 씻어내는 방법이 있으며, 내염성 작물인 옥수수, 수수, 사탕무 등으로 돌려짓기, 표토와 심토를 경운하는 방법, 식물성 유기물을 토양에 섞어주는 방법, 토양분석을 통한 적정량 시비하는 방법 등이 있다. EC가 높기 때문에 EC를 증가시킬 수 있는 유기질 비료 중 탄질비가 낮은 동물성 비료 성분(계분, 돈분) 등은 배제하는 것이 좋고, 용성인비의 사용량은 줄이는 것이 좋다.

[정답] ③

3. [출제 의도] 작물의 분류특성 이해하기

[해설] 제시문에서 설명하는 작물은 ‘수수’에 대한 설명이다. ‘수수’는 식물학적 분류로는 벼과(화본과)에 속하는 작물이며, 외떡잎식물에 해당한다. ‘수수’는 재배기간에 따른 분류로는 한해살이 작물에 속하며, 생육적온에 따라서는 고온성 작물로 분류된다. 옥수수 등과 함께 광합성 효율이 높은 C4식물로 분류되며, 갈대와 같이 길기 때문에 노제라고도 하고, 고랑, 축서, 고랑, 로속이라고도 한다. 습기에 강한 내습성 작물로는 벼, 왕골 등이 있으며, 생육 형태에 따른 포복형 작물에는 고구마 등이 있다.

[정답] ⑤

4. [출제 의도] 조류독감(AI)에 대해 이해하기

[해설] 제시문에 나와 있는 내용으로 보아 조류 독감에 해당하는 설명이다. 조류독감은 주로 닭과 칠면조 등 가금류에 많은 해를 입히는 급성 바이러스성 전염병이다. 병원성에 따라 고병원성, 저병원성, 비병원성 3종류로 구분되며, 고병원성은 국내에서는

제1종 가축전염병으로 분류하고 있다. 조류독감은 인수공통전염병이며 발병한 가축은 살처분한다.

[정답] ①

5. [출제 의도] 조경 수종의 특징 이해하기

[해설] 북쪽은 식재 평면도의 A 구역에 해당하며 겨울철 바람을 막을 수 있는 수종은 낙엽이되지 않는 상록수가 적합하다. 서쪽은 B 구역에 해당하며 퍼걸러 위를 덮을 수 있는 수종은 덩굴성이어야 한다. 입구 양쪽은 C 구역에 해당하며 꽃나무이면서 관목인 수종이 적합하다. 현관 앞은 D 구역에 해당하며 가을에 단풍이 지는 낙엽수이면서 키가 큰 교목 수종이 적합하다. <보기>에서 벚나무는 낙엽수로 적당하지 않으며, 소나무는 상록교목이라 적합하지 않다.

[정답] ③

6. [출제 의도] 씨없는 수박 이해하기

[해설] 제시문은 콜히친 처리를 하여 씨없는 수박을 만드는 재배 단계를 나타낸 것이다. 씨없는 수박은 일반 수박에 콜히친을 처리하여 나타나는 염색체의 배수성을 이용한 것이다. 정상의 2배체 삭에 콜히친을 처리하여 4배체를 얻고[단계2], 이것을 다시 2배체와 교배시키면 3배체의 씨가 생긴다.[단계3] 이것을 심어서 얻은 열매가 바로 씨없는 수박이다. 하지만 수박 속에 씨가 전혀 없는 것이 아니라 비록 씨는 있으나 그 씨 자체가 종자로서의 구실을 못하는 것이다. 따라서 3배체 외에 꽃가루받이용 일 반품종을 재배해야 한다.

[정답] ③

7. [출제 의도] 과수 서리피해 방지 대책 이해하기

[해설] (가)에 들어갈 내용은 배나무를 재배할 때 개화기 전후의 서리 피해 방지를 위한 대책이어야 한다. 서리피해를 방지하기 위한 예방법으로는 왕겨나 톱밥 등을 태워 연기를 피우면 지면의 방열을 줄일 수 있고 연기 속의 수증기 응결로 온도 상승 효과를 볼 수 있다. 또한 프로펠러와 같은 공기 유동팬을 가동하여 찬 공기와 더운 공기를 섞어 주면 서리피해를 예방할 수 있다. 그 외에도 스프링클러로 관수를 해주는 방법이 있으나 살수를 해가 뜨기 전에 중단하면 더 큰 피해를 받을 수 있다.

[정답] ④

8. [출제 의도] 유전자를 이용한 품종판별 시스템 이해하기

[해설] 유전자를 이용한 품종 판별 시스템은 분자표지 기술을 이용한 방법이다. 분자 표지 기술은 DNA 염기서열 및 단백질의 차이를 감별하여 이용하는 기술로 현재 분자 표지 중 DNA 표지가 가장 널리 사용되고 있다. 분자 마커는 유전현상의 본질인 DNA의 염기서열 차이를 통해 식물체들의 유전적 차이를 쉽고 정확하게 구별할 수

있는 유전자 표지를 말한다.

[정답] ⑤

9. [출제 의도] 도매시장의 거래 방법 이해하기

[해설] 제시문은 도매시장의 거래 방법에 대해 설명하고 있다. 도매시장의 농산물 가격은 경매를 통해 결정된다. 트럭 30여 대를 지나가면서 경매를 진행하므로 진행방식에 따라서는 이동식 경매이고, 응찰가 입력기를 이용하므로 응찰 방식에 따라서는 전자식 경매이다. 기술적 방식에 따라서는 현물거래 유형이고, 가격 형성 방법에 따라서는 낮은 가격부터 시작하므로 상향식 경매에 해당한다.

[정답] ①

10. [출제 의도] 가축의 특성 이해하기

[해설] 제시문의 내용으로 보아 분만 후 새끼 돼지 사육에 대한 설명이다. 돼지의 특성으로는 땅을 파는 굴토성, 벽이나 기둥에 몸을 비비는 마찰성, 똥과 오줌을 분리해서 배설하는 청결성, 위턱을 잡아매면 후퇴하고, 뒤에서 꼬리를 잡아당기면 앞으로 가는 후퇴성을 가지고 있다. 반추위를 가지고 있는 것은 소에 대한 특성이며 구제역은 소, 돼지 모두 해당되는 질병이다.

[정답] ⑤

11. [출제 의도] 동물복지 축산농장 인증제 이해하기

[해설] 동물복지 축산농장 인증제는 2012년 농림수산물부에서 마련한 인증제로, 농림수산물 검역 검사본부의 철저한 기준과 검사 아래 동물의 본래 습성을 유지할 수 있도록 일정 사육기준을 충족하는 농장에 대해 정부가 인증해 주는 제도이다. 동물 복지 양돈 농장과 기존 양돈 농장의 가장 큰 차이는 스톨(금속틀)과 분만틀을 사용하지 않으면서 고통을 동반하는 견치 절치(이빨 자르기), 단미(꼬리 자르기), 거세에 대해 고통을 최소화하는 것이 주요 핵심내용이다.

[정답] ④

12. [출제 의도] 작물의 영양번식 방법 이해하기

[해설] 작물의 영양 번식 방법 중 접붙이기에 대한 설명이다. 접붙이기는 서로 다른 두 개의 식물을 인위적으로 만든 절단면을 따라 이어서 하나의 개체로 만드는 재배 기술을 말한다. 한 식물은 뿌리를 남겨 영양분을 공급해 주는 바탕 나무가 되는데 이런 나무를 대목이라고 하고 대목에 열매 등을 맺히기 위해 붙이는 나무를 접수라고 한다. 제시문은 20년 넘게 키운 사과나무가 대목이 되고 25종류의 서로 다른 사과가 열리는 가지는 접수가 된다.

[정답] ①

13. [출제 의도] 응애 방제대책 이해하기

[해설] 제시문에 설명된 해충은 응애이다. 응애는 살비제를 살포하여야 한다. 살비제는 살충제와 함께 표지색이 초록색이다. 농약 40mL을 물 20L에 희석하여 살포하였으므로 제제 형태는 액제에 해당한다. 희석배수는 $20L/40mL = 500$ 배에 해당한다. 응애는 천적으로 방제하기 위해서는 칠레이리응애나, 긴털이리응애 등을 이용하며 시설 내 유입을 차단하기 위해 방충망 등을 설치하여 예방한다.

[정답] ⑤

14. [출제 의도] 실험·실습 기구 이해하기

[해설] 제시문은 유리재질은 데시케이터를 설명하고 있다. 데시케이터는 건조제를 넣어 수분을 제거할 때 사용하는 실험 기구로 주로 구멍이 뚫린 도자기제 밑에 실리카겔이나 염화칼슘 등을 넣어 종자의 수분을 제거하고 건조시킬 때 사용한다. 포르말린은 메틸알코올을 산화하여 만든 포르말데히드를 37%의 농도로 물에 녹인 수용액으로 방부제, 소독제, 마취제, 살균제, 방충제, 살충제 등으로 사용한다. 차아염소산나트륨은 무색 혹은 옅은 노황색의 액체로 식품의 부패균이나 병원균을 사멸하기 위하여 살균제로 사용된다.

[정답] ①

15. [출제 의도] 겨울철 경운기 보관 방법 이해하기

[해설] 겨울철 농업기계를 오랫동안 사용하지 않은 경우 관리 방법에 대한 설명이다. 가솔린 기관은 연료(휘발유)를 모두 빼고, 디젤 기관은 연료(경유)를 가득 채워 공기 중의 수증기와 응축되어 물 생김을 방지한다. 수냉식 기관은 동파 방지를 위해 냉각수를 빼거나 부동액을 채워 보관하고, 보관 장소는 습기가 적고 먼지가 없으며, 통풍이 잘 되는 곳이 좋다. 또 직사광선을 피할 수 있는 곳을 찾아 덮개를 덮어 보관한다. 이듬해 엔진부에 열이 많이 나고 라디에이터에 문제가 생긴 것으로 보아 냉각계통에 문제가 발생한 것이다. 그 원인은 냉각수를 빼거나 부동액을 채워 보관하여야 하는데 냉각수통에 물을 가득 채워 문제가 발생한 것이다.

[정답] ②

16. [출제 의도] 친환경 방제 방법 이해하기

[해설] 제시문은 친환경 유기 농업에서 사용할 수 있는 병충해 및 잡초 방제 방법 중 미생물 농약을 이용하여 병해를 방지하는 방제 방법으로 천적 곤충 및 미생물, 잡초 섭식 동물 등과 함께 생물적 방제방법에 해당한다. 난황유, 목초액, 제충국, 보르도액, 석회유황합제, 유황 훈증, 살충 비누 등을 이용하는 방법은 화학적 방제방법에 해당하고, 토양 가열, 유인 포살, 성페로몬 이용, 가계 제초 등은 물리적 방법에 해당한다. 저항성 품종 선택, 작부 체계 조절, 윤작, 동반 작물 이용, 접근 차단(멀칭, 비가림) 등은 경종적 방법에 해당한다. 무당벌레를 방사하여 진딧물을 방제하는 것은 천적을 이

용하는 방법으로 생물적 방법, 태양열 소독으로 토양 선충을 방제하는 방법은 물리적 방법에 해당하며 접붙이기 방법은 경종적 방법에 해당한다. 끈끈이 트랩을 이용한 방법은 물리적 방법에 해당한다.

[정답] ②

17. [출제 의도] 인삼 종자의 개갑 처리 이해하기

[해설] 제시문은 인삼 종자의 개갑 처리에 대한 설명이다. 인삼 종자의 경우 3개월 동안 개갑 처리를 하지 않고 파종하게 되면 발아하기까지 24개월이 걸리게 된다. 인삼의 개갑 처리는 인삼 종자의 미성숙인 씨눈의 성숙을 도와 씨껍질이 벌리게 함으로써 발아 기간을 단축시켜 발아를 촉진하기 위해하는 작업이다. 인삼 종자 개갑 처리하는 과정은 인삼 열매가 붉게 익은 것을 채종하여 붉은 과피를 제거하고 맑은 물로 씻은 다음 물에 뜬 종자나 너무 작은 종자는 가려내고 서늘하고 그늘진 곳을 선택하여 물 빠짐이 좋은 나무상자에 모래와 종자를 넣어 보관하는데 너무 습하거나 마르지 않도록 수분관리를 잘 해주어야 한다.

[정답] ⑤

18. [출제 의도] 파프리카 재배하기

[해설] 제시문은 파프리카를 재배하는 유리 온실의 환경을 분석한 내용이다. 광도, 이산화탄소 농도, 온도가 광합성량에 미치는 영향을 나타낸 그래프를 분석하였을 때 수확량을 가장 많이 얻기 위해서는 광도가 높을수록, 이산화탄소 농도가 높을수록, 온도는 30℃ 조건으로 맞추는 것이 좋다는 것을 알 수 있다. 파프리카는 상대적으로 병해에 약해 하우스나 유리온실과 같은 시설 내에서 재배하고 일반적인 관리는 고추와 비슷하다. 생육적온은 주간 25~30℃ 내외, 야간 18℃ 이상이 좋으며 18℃ 이하, 30℃ 이상에서는 정상적인 생육조건을 벗어나 생육지연, 착과 불량 등의 문제가 발생할 수 있다.

[정답] ⑤

19. [출제 의도] 파운드케이크 만들기

[해설] 파운드케이크는 반죽형 케이크로서 케이크 구조 형성은 밀가루, 달걀, 분유에 의해 이루어지나 밀가루가 달걀보다 많이 사용되며, 많은 양의 유지를 함유한다. 파운드케이크는 반죽할 때 계란을 서서히 투입하면서 부드러운 크림을 만들어야 한다. 크림화한 다음 밀가루는 체에 쳐서 저속에서 골고루 가볍게 섞어야 계란과 밀가루가 고르게 혼합되어 기공과 구조가 균일해져 주저 않는 현상을 막는다. [단계2]에서 고속에서 계란을 한꺼번에 넣어 크림화시켰기 때문에 나타날 수 있는 현상이다. 계란은 한꺼번에 넣지 말고 조금씩 들어가며 크림 상태가 되게 섞어야 한다.

[정답] ②

20. [출제 의도] 조경 수목의 분류 특징 이해하기

[해설] 제시문은 시무나무에 대한 설명이다. 시무나무는 20리마다 심었다하여 ‘스무나무’라 하던 것이 시무나무로 변한 것이다. 시무나무는 내한성과 내공해성이 강해 어디서나 잘 자라지만 건조에는 약한 편이다. 시무나무는 느릅나무과에 속하는 나무로 수고가 20m에 달하여 나무의 형태에 따라 교목으로 분류되며, 잎의 모양에 따라 활엽수에 해당한다. 이용목적에 따라 녹음수로 분류되고, 낙엽의 유무에 따라 낙엽수로 분류된다.

[정답] ③