2025학년도 10월 고2 전국연합학력평가
정답 및 해설

• 4교시 직업탐구 영역 •

※ 본 전국연합학력평가는 17개 시도 교육청 주관으로 시행되며, 해당 자료는 EBSi에서만 제공됩니다.
무단 전재 및 재배포는 금지됩니다.

[농업 기초 기술]

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

1. [출제 의도] 닭의 품종 이해하기

제시문은 닭의 품종을 이해할 수 있도록 기사 형태로 구성되었다. 오골계는 체(體)조직에 멜라닌 색소가 쌓여 다리, 피부, 뼈가 흑색이다. 다른 품종과 달리 신경질적이며, 잘 놀라는 성질이 있다.

2. [출제 의도] 실습 도구 명료화하기

제시문은 전열 온상을 만들기 위해 사용한 작업 도구를 파악할 수 있도록 사례 형태로 구성되었다. 일정한 깊이로 온상 바닥의 흙을 파내기 위해서는 '삽'이 필요하고, 규격에 맞게 각목을 자르기 위해서는 '등대기톱'이 필요하다. 그리고 온상틀에 못을 박기 위해서는 '노루발장도리'가 필요하고, 인공 상토의 표면을 평평하게 고르기 위해서는 '레이크'가 필요하다. '오거'는 토양 분석 시 토양 시료를 채취하는 기구이다.

3. [출제 의도] 벼의 물 관리 방법 적용하기

제시문은 벼의 중간 물떼기 효과를 이해할 수 있도록 대화 형태로 구성되었다. 중간 물떼기는 모내기 후 40 ~ 45일 지난 무효 분얼기에 잔금이 생길 정도로 4 ~ 5일 동안 논의 물을 말리는 작업이다. 중간 물떼기 효과에는 헛가지 발생 억제, 땅속 유해 물질 배출, 양분 흡수 촉진 등이 있다.

4. [출제 의도] 유채의 형태적 특징 이해하기

제시문은 유채의 형태적 특징을 이해할 수 있도록 기사 형태로 구성되었다. 유채는 쌍떡잎식물로, 잎맥은 그물맥 형태이고, 관다발은 형성층을 경계로 물관과 체관이 존재하며 규칙적으로 배열되어 있다. 또한 뿌리는 원뿌리에 곁뿌리가 발생하는 형태이고, 잎몸은 겹잎으로 구성되어 있다. 종자는 씨젖이 없는 무배유 종자이다.

5. [출제 의도] 수경 재배의 종류에 따른 특징 평가하기

제시문은 양액 공급 방식에 따른 담액 수경의 특징을 이해할 수 있도록 사례 형태로 구성되었다. 수경 재배 방식은 크게 순수 수경과 고형 배지경으로 분류되며, 순수 수경(박막 수경, 담액 수경, 분무경)은 베드에 양액만을 공급하는 방식이고, 고형 배지경은 베드에 배지(펄라이트, 피트모스, 모래 등)를 넣고 양액을 공급하는 방식이다. 분무경은 작물 뿌리를 베드 내 공중에 매달아 양액을 분사하는 방식으로 산소 부족의 염려가 없지만 베드 내의 온·습도의 변화가 크다. 담액 수경은 뿌리를 양액에 완전히 담가 재배하는 것으로 근권의 온도 변화가 적고 정전 시 식물 뿌리의 피해를 분무경에 비해 최소화할 수 있다.

6. [출제 의도] 기준에 따른 옥수수 분류하기

제시문은 옥수수를 작물 기준에 따라 분류할 수 있도록 사례 형태로 구성되었다. 옥수수는 식물학적으로 볏과 작물에 해당하며, 용도에 따라 식량 작물, 사료 작물로 이용되고 있다. 생육 형태에 따라서는 주형 작물에 가까우며, 일장 반응에 따라서는 장일성 작물, 수분 저항성에 따라 내건성 작물, 재배 기간에 따라서는 한해살이 작물에 해당한다.

7. [출제 의도] 종자의 휴면 타파 방법 일반화하기

제시문은 들잔디 종자의 휴면 타파 방법을 일반화할 수 있도록 게시판 형태로 구성되었다. 제시문에 나타난 들잔디 종자의 휴면 타파 방법은 지베렐린 용액을 처리한 화학적 방법에 해당한다. 화학적 휴면 타파 방법에는 화학 약품(과산화 수소) 처리, 생장 조절제(에스렐) 처리가 있다. 저온 처리, 모래 마찰은 물리적 휴면 타파 방법에 해당한다.

8. [출제 의도] 친환경 방제 방법 일반화하기

제시문은 오디 재배 시 잡초를 방제하기 위해 사용한 친환경 방제 방법을 일반화할 수 있도록 기사 형태로 구성되었다. 친환경 방제 방법의 종류에는 물리적, 생물적, 화학적, 재배적 방제 방법이 있다. 플라스틱 필름을 피복하여 잡초를 방제하는 방법은 물리적 방제 방법에 해당한다. 물리적 방제 방법에는 흰색 테이프 설치, 토양 가열, 유인 포살, 기계 제초, 트랩 설치 등이 있다.

9. [출제 의도] 돼지의 심리적 특성 선택하기

제시문은 돼지의 심리적 특성을 이용한 돼지 사양 관리 작업을 선택할 수 있도록 수업 장면 형태로 구성되었다. 돼지의 심리적 특성에는 땅을 파는 굴토성, 벽에 몸을 비비는 마찰성, 깨끗한 곳을 좋아하고 깨끗하게 유지하는 청결성, 앞에서 당기면 뒤로 가려하고 꼬리를 잡아끌면 앞으로 가려는 후퇴성, 모여서 함께 살아가려는 군집성이 있다. 후퇴성을 이용하면 돼지가 움직이지 않아 채혈, 예방 접종 등의 실습을 할 수 있다.

10. [출제 의도] 가축 질병의 특징 정리하기

제시문은 구제역과 조류 인플루엔자의 공통적인 특징을 이해할 수 있도록 그림 형태로 구성되었다. 구제역은 우제류(발굽이 둘로 갈라진 가축)에 발생하는 바이러스성 가축 질병이다. 구제역은 제1종 가축 감염병으로 지정되어 있으나 인수 공통 감염병에 해당하지는 않는다. 조류 인플루엔자는 주로 가금류에서 발생하는 바이러스성 가축 질병이다. 조류 인플루엔자는 고병원성인 경우 제1종 가축 감염병, 인수 공통 감염병이며, 저병원성인 경우 제3종 가축 감염병으로 지정되어 있다. 구제역과 조류 인플루엔자에 감염된 개체는 살처분을 원칙으로 하고 있다.

11. [출제 의도] 쌀가루에 대한 특징 분석하기

제시문은 쌀가루의 특징을 이해할 수 있도록 SNS 대화 형태로 구성되었다. 아이오딘(요오드)액을 떨어뜨려 갈색으로 변하는 쌀가루는 찹쌀가루이다. 찹쌀가루의 주성분은 아밀로펙틴이며, 전분의 노화 속도는 멥쌀가루에 비해 느리고, 분자의 구조는 선형으로 되어 있다. 백설기 제조와 전분 구조가 나선형인 쌀가루는 멥쌀가루이다.

12. [출제 의도] 칼슘의 결핍 사례 적용하기

제시문은 작물 재배 시 칼슘의 결핍 사례를 일반화할 수 있도록 사례 형태로 구성되었다. 토마토의 과실 밑부분(배꼽)이 무르고 썩은 것은 칼슘이 부족하여 나타난 생리 장해이다. 칼슘은 세포막의 구성과 강화에 관여하는 비료 성분으로, 식물체 내에서 이동이 어려운 성분이다. 작물 재배 시 칼슘이 결핍된 사례에는 고추의 과실 끝부분이 물러지는 석회 결핍과, 배추의 속잎썩음병 등이 있다.

13. [출제 의도] 농산물 저장 방법의 특성 선택하기

제시문은 농산물의 저장 방법 중 CA 저장 방법의 특징을 이해할 수 있도록 기사 형태로 구성되었다. CA 저장은 산소 농도는 감소시키고 이산화 탄소 농도는 높여 농산물의 호흡 작용을 조절하는 저장 방법이다. CA 저장고 내에서 작업할 때 산소의 부족, 이산화 탄소의 과다로 인한 호흡 안전에 유의해야 하며, 설치 시 다른 저장고에 비해 초기 설치 비용이 많이 소요된다.

14. [출제 의도] 전자 상거래 유형 일반화하기

제시문 ○○농업법인에서 거래하는 농산물 거래 방식을 일반화할 수 있도록 뉴스 형태로 구성되었다. ○○농업법인에서 실시하는 새벽 배송의 농산물 거래 방식은 전자 상거래 방식이다. 전자 상거래 방식은 농산물이나 가공식품, 관련 서비스 거래를 전자적 방식으로 처리하는 것이다. 전자 상거래 방식에는 온라인 쇼핑몰, 홈페이지, SNS, 전화 등을 통해 농산물을 거래하는 방식이 있다.

15. [출제 의도] 식품 제조 원리 이해하기

제시문은 마요네즈의 제조 방법을 통해 식품의 제조 원리를 알 수 있도록 글 형태로 구성되었다. 마요네즈는 식용유, 식초, 계란 노른자, 각종 조미료 및 향신료를 혼합·유화하여 만든 유화 제품으로, 계란 노른자의 레시틴 성분이 유화제로 작용하여 액상 재료 속에 식용유를 분산시켜 물과 기름이 섞이도록 만든 제품이다. 마요네즈 제조 시 분리 현상을 방지하기 위해서는 식용유를 조금씩 넣으면서 교반하고 계란 노른자와 식용유의 온도 차는 최소한으로 하되 상온에서 실시하는 것이 좋다.

16. [출제 의도] 농업 기계의 분류 일반화하기

제시문은 관리기와 같은 범주의 농업 기계로 일반화할 수 있도록 사례 형태로 구성되었다. 농업 기계는 동력을 공급하는 기계인 농업 동력 기계, 농작업을 수행하는 농작업 기계, 수확한 농산물을 처리하거나 가공하기 위한 농산 가공 기계, 그리고 농작업에 사용되는 농업용 중장비로 나눌 수 있다. 제시문에서 소형 경량이면서 구조가 간단함, 차륜 폭 자유 조절 등을 통해 관리기임을 알 수 있다. 관리기는 농업 동력 기계로 분류하며 농용 기관, 전동기, 동력 경운기, 트랙터 등이 있다.

17. [출제 의도] 애완견 품종 선택하기

제시문은 특징에 따른 애완견의 품종을 파악할 수 있도록 사례 형태로 구성되었다. 우리나라 토종개에 해당하는 애완견의 품종에는 삽살개, 진돗개, 제주개가 있으며, 천연기념물로 지정되어 있는 애완견 품종에는 삽살개, 진돗개가 있다. 삽살개 대부분은 얼굴이 긴 털로 덮여 있는 장모종이다.

18. [출제의도] 생명 공학 기술의 목적 정리하기

제시문은 종자 기반 반수체 유도 기술의 목적을 이해할 수 있도록 기사 형태로 구성되었다. 반수체인 배를 배가시키는 방식으로 배양한 것을 신품종으로 개발하거나 육종 연한을 단축할 목적으로 이용한다.

19. [출제 의도] 조경 설계 도면 평가하기

제시문은 현장 실습 중 작성한 [식재 평면도 일부]를 해석할 수 있도록 대화 형태로 구성되었다. 식재 평면도에서 부지 경계선은 굵은 2점 쇄선으로 되어 있으며, 홍단풍의 수고(H)는 2.5m 근원 직경(R)은 6cm이다. 활엽수는 느티나무 3주, 홍단풍 3주, 산철쭉 120주로 총 3종, 126주가 식재 설계되어 있으며, 퍼걸러 서쪽에 느티나무가 식재 설계되어 있다.

20. [출제 의도] 조건에 따른 조경 식물 선택하기

제시문은 조건에 따른 조경 식물을 선택할 수 있도록 대화 형태로 구성되었다. (가) 구역에는 봄에 꽃을 피우는 구근 초화류로 튤립, 히아신스, 수선화 등을 식재 설계하고, (나) 구역에는 밟힘에 강한 난지형 잔디로 비로드잔디, 금잔디, 들잔디 등을 식재 설계

한다.