

2026학년도 대학수학능력시험 9월 모의평가
직업탐구영역 농업 기초 기술 정답 및 해설

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

1. [출제 의도] 무병주 생산에 따른 실습 기구 파악하기

[해설] 제시문은 카네이션 무병주를 생산하기 위해 수행한 [실습 과정]에 사용된 실습 기구를 파악할 수 있도록 사례 형태로 구성되었다. [실습 과정]에서 pH를 5.8로 조정하기 위해 pH 미터를 사용하였으며, 차아염소산나트륨 용액으로 줄기 선단부를 소독하기 위해 비커를 사용하였다. 그리고 에탄올과 열로 화염 살균하기 위해 알코올램프를 사용하였으며, 식물체의 입체 표면을 관찰하기 위해 해부 현미경을 사용하였다. 따라서, [실습 과정]에 사용된 실습 기구는 선택지 ㄱ, ㄷ으로 조합된 답지 ‘②’가 정답지이다.

[정답] ②

2. [출제 의도] 과수의 착과율 향상 방안 선택하기

[해설] 제시문은 사과나무의 착과율을 높이기 위해 사용할 수 있는 방법을 선택할 수 있도록 게시판 형태로 구성되었다. 사과나무는 같은 품종의 꽃가루로는 씨앗을 맺지 못하는 자가 불화합성의 대표적인 과수이다. 사과가 열매를 맺기 위해서는 다른 품종의 꽃가루로 수정하는 타가 수정이 필요하다. 사과는 꿀벌과 같은 화분 매개 곤충의 활동 반경을 고려하여 주 품종과 유전자형이 다른 수분수를 적절히 배치함으로써 착과율을 높일 수 있다. 따라서 답지 ‘④’가 정답지이다.

[정답] ④

3. [출제 의도] 잔디 품종의 특징 이해하기

[해설] 제시문은 경기장 잔디 조성에 사용된 잔디 품종의 특징을 이해할 수 있도록 대화 형태로 구성되었다. 경기장 잔디 조성에 사용된 잔디 품종은 켄터키블루그래스로 서양형 잔디에 속한다. 켄터키블루그래스는 생육 적온에 따라 한지형 잔디에 속하는 잔디 품종으로, 여름철 고온 다습한 기후로 인해 잔디의 생육이 쇠퇴하거나 정지하는 하고현상이 발생한다. 우리나라에서 한지형 잔디의 관리가 어려운 이유는 여름철 기후조건 때문이다. 따라서 선택지 ㄴ, ㄷ으로 조합된 답지 ‘④’가 정답지이다.

[정답] ④

4. [출제 의도] 잔디 깎기에 사용한 농작업 기계 파악하기

[해설] 제시문은 경기장 잔디 조성에 있어서 잔디 관리를 위해 사용한 농작업 기계를 파악할 수 있는 대화 형태로 구성되었다. 경기장 잔디 관리에 사용한 농작업 기계는 모어(mower)이다. 모어는 풀이나 잔디를 일정한 높이로 잘라내어 관리하는 기계로, 잔디를 깎거나 목초를 벨 때 사용하는 농작업 기계이다. 특히 경기장, 공원, 정원, 골

프장 등 넓은 잔디밭을 관리할 때 많이 사용된다. 해로는 경운, 정지용 농작업 기계이고, 바인더는 농작물을 수확할 때 사용하는 농작업 기계이다. 그리고 콤바인은 벼나 보리, 밀 등을 수확하는 자주식 농업 기계이며, 스피드 스프레이어는 농약 등을 살포할 때 사용하는 방제용 농업 기계이다. 따라서 답지 '①'이 정답지이다.

[정답] ①

5. [출제 의도] 가축 질병의 특징 이해하기

[해설] 제시문은 사람이 들개에게 물려 발생한 질병을 3대 조건에 근거하여 해석할 수 있도록 뉴스 형태로 구성되었다. 질병의 3대 조건은 병원체(병원체), 숙주(환자), 그리고 환경이다. 이 세 가지 요소의 상호작용으로 질병이 발생한다. 들개에게 물려 발생한 질병은 광견병으로, 광견병 바이러스에 의해 뇌염, 신경 마비 증상 등 중추신경계 이상을 일으켜 발병한다. 또한 인수공통 감염병으로, 감염 동물로부터 교상을 통해 동물이나 사람에게 전염된다. 질병의 3대 조건에 근거하여 광견병을 해석하면, 병원체를 가지고 있고 병을 퍼뜨리는 근원이 되는 전염원은 들개이다. 그리고 숙주는 감수성이 있다. 감수성은 외부의 자극에 변화를 느끼고 받아들이는 민감한 정도를 의미한다. 광견병은 침(교상)에 의해서 전염되는 질병이다. 따라서 선택지 ㄴ으로 구성된 답지 '②'가 정답지이다.

[정답] ②

6. [출제 의도] 기공의 개념 이해하기

[해설] 제시문은 식물의 주요 기관인 잎에서 증산 작용을 일으키는 식물 조직을 이해할 수 있도록 글 형태로 구성되었다. 증산 작용은 잎의 뒷면에 주로 분포된 기공에서 발생한다. 기공은 한 쌍의 공변세포가 서로 맞대어 타원형의 작은 공간으로 존재하는 것이다. 팽압이 높을 때 기공이 열려 뿌리에서 올라온 물이 잎에서 수증기 형태로 빠져나간다. 또한 식물체 내의 수분 부족, 강한 빛, 고온, 높은 이산화 탄소 농도 등이 원인이 되어 기공이 닫히게 된다. 따라서 선택지 ㄴ, ㄷ으로 조합된 답지 '④'가 정답지이다.

[정답] ④

7. [출제 의도] 닭 품종의 특징 이해하기

[해설] 제시문은 농장에서 사육 중인 닭 품종의 특징을 이해할 수 있도록 대화 형태로 구성되었다. 농장에서 사육 중인 닭 품종은 스페인이 원산지인 미노르카이다. 미노르카는 산란계 품종으로, 흘빛이고 고기 수염이 길며, 깃털, 부리, 정강이가 검은색이다. 도체율이 높고 성 성숙이 느린 품종은 코니시이고, 취소성이 강하여 병아리를 잘 키우는 품종은 한국 토종닭이며, 깃털이 뺨뺨하게 나서 추위에 잘 견디는 품종은 코친이다. 또한 육용 실용계 생산 시 부계 계통으로 이용되는 품종은 코니시이다. 따라서 답지 '⑤'가 정답지이다.

[정답] ⑤

8. [출제 의도] 기준에 따른 비료 분류하기

[해설] 제시문은 학교 텃밭에 참외를 재배하기 위해 사용한 비료를 기준에 따라 분류할 수 있도록 사례 형태로 구성되었다. 깻묵 비료는 깨(참깨, 들깨)의 씨앗에서 기름을 짜낸 후 남은 부산물을 말린 유기질 비료로, 질소(N) 성분이 풍부하게 함유되어 있다. 밑거름이란 식물을 심거나 씨앗을 뿌리기 전에 토양에 미리 주는 거름으로, 작물이 초기 성장에 필요한 영양분을 공급하고 토양 환경을 개선하는 역할을 한다. 작물의 안정적인 성장을 돕기 위해 주로 오랜 기간 효과가 지속되는 지효성 비료나 잘 발효된 퇴비를 사용하며, 이후 발갈이를 통해 흙과 섞어 주어 뿌리가 양분을 잘 흡수할 수 있도록 한다. 제시된 실습에서 텃밭에 사용된 깻묵 비료는 질소질 비료, 밑거름 비료, 유기질 비료, 지효성 비료에 해당한다. 따라서 선택지 나, 다으로 조합된 답지 '③'이 정답지이다.

[정답] ③

9. [출제 의도] 농작업의 효과 이해하기

[해설] 제시문은 학교 텃밭에 참외를 재배하기 위해 [실습 과정]에서 수행한 농작업의 효과를 이해할 수 있도록 사례 형태로 구성되었다. 단계 1에서 토양의 통기성을 높이기 위해서는 유기질 비료를 시용해야 한다. 단계 2에서 토양의 산성화를 막기 위해서는 석회질 비료를 시용해야 한다. 단계 3에서 잡초 발생을 억제하기 위해서는 플라스틱 필름으로 멀칭하고, 단계 4에서 뿌리의 활착을 돕기 위해서는 정식 전에 물을 충분히 관수하며, 단계 5에서 잔뿌리를 보호하기 위해서는 모종의 뿌리분이 부서지지 않게 심어야 한다. 이랑을 만드는 목적은 작물의 성장 공간을 확보하여 성장을 돕는 것이고, 고랑을 만드는 목적은 배수와 통풍을 원활하게 하여 습해를 예방하며, 농작업 편의성을 높여주기 위한 것이다. 따라서 답지 '㉔'가 정답지이다.

[정답] ㉔

10. [출제 의도] 법씨 소독을 통한 병 파악하기

[해설] 제시문은 법씨 온탕침법을 통해 예방할 수 있는 벼의 병을 파악할 수 있도록 수업 장면 형태로 구성되었다. 법씨 온탕침법은 병원균을 없애기 위해 법씨를 일정 시간 동안 60°C 또는 65°C 정도의 따뜻한 물에 담가 소독하는 방법이고, 석회 유황 처리법은 생석회와 유황을 끓여 만든 친환경 약제인 석회유황합제를 법씨 소독에 활용하는 방법이다. 이 방법은 법씨의 도열병, 키다리병 같은 곰팡이성 병해를 방제하는데 효과적이다. 모잘록병은 상토의 pH 조절을 통해 예방할 수 있는 병이며, 줄무늬잎마름병은 토양의 전염은 하지 않고 매개충인 애벌레에 의하여 전염되는 바이러스 병이다. 따라서 선택지 가, 다으로 조합된 답지 '㉔'가 정답지이다.

[정답] ㉔

11. [출제 의도] 친환경 방제 방법 일반화하기

[해설] 제시문은 친환경 방제에 관한 내용이 신문 기사의 형태로 구성되었다. 제시문은 △△시에서 모기와 같은 해충의 확산을 막기 위해 산책로와 수변 공원 등에 친환경 ‘끈끈이 현수막’을 설치하여 방제에 나섰다는 내용이다. 끈끈이 현수막은 끈끈이 액으로 해충을 유인·포획하는 방식이라는 내용으로 보아 물리적 방제임을 알 수 있다. 답지 ‘①’ 접목묘를 이용하여 수박 덩굴쪼김병을 예방한 사례는 경종적 방제 방법이다. 답지 ‘②’ 돌려짓기를 실시하여 감자 더듬이병 피해를 줄인 사례는 경종적 방제 방법이다. 답지 ‘③’ LED 트랩을 이용하여 온실 내 배추좀나방을 포획한 사례는 물리적 방제 방법이다. 답지 ‘④’ 칠레이리응애를 이용하여 딸기 점박이응애를 방제한 사례는 생물적 방제 방법이다. 답지 ‘⑤’ 제충국 추출물을 살포하여 파프리카의 총채벌레를 방제한 사례는 화학적 방제 방법이다. 따라서 답지 ‘③’이 정답지이다.

[정답] ③

12. [출제 의도] 식재 평면도의 설계 내용 명료화하기

[해설] 제시문은 학생 A가 ○○ 공원에서 실시하는 팝업 정원 공모전에 참가하기 위해 설계 도면을 작성하였다는 내용이 사례의 형태로 구성되었다. 평면도를 살펴보면 팝업 정원(1.8 m×1.8 m)에 사철나무(H0.5×W0.3) 6주와 철쭉(H0.3×W0.3) 12주, 옥잠화는 0.54m²(600 mm×900 mm), 낙엽 교목은 (가) 구역에 식재하도록 설계되어 있다. 설계에 대한 보기 선택지의 정오를 살펴보면 보기 선택지 ‘ㄱ’ 철쭉의 수고는 0.3m, 사철나무의 수고는 0.5m이므로 오선택지이다. 보기 선택지 ‘ㄴ’ 상록 관목은 사철나무로만 설계되어 있고, 식재 수량은 6주이므로 정선택지이다. 보기 선택지 ‘ㄷ’ 옥잠화의 식재 면적은 0.54m²(600 mm×900 mm)이므로 정선택지이다. 보기 선택지 ‘ㄹ’ (가) 구역에 식재할 수종은 낙엽 교목이지만, 소나무는 상록 교목이므로 오선택지이다. 따라서 선택지 ㄴ, ㄷ으로 조합된 답지 ‘③’이 정답지이다.

[정답] ③

13. [문제 의도] 토양 재배와 비교한 수경재배의 특징을 인식하고 명료화하기

[해설] 제시문은 수경재배(배지경)로 잎들깨를 재배하는 내용이 대화의 형태로 구성되었다. 대화를 살펴보면 겨울철 잎들깨를 토양에서 재배하지 않고, 고설 베드에 펄라이트를 채워 양액으로 재배하고 있다. 배지 위에 작물의 배양액을 공급해 주는 점적관을 설치해 양액을 공급하는 형태이다. 토양 재배와 비교한 수경재배(배지경)의 특징을 찾는 보기 선택지의 정오를 살펴보면 보기 선택지 ‘ㄱ’ 이어짓기 장해는 토양 재배에서 나타나므로 오선택지이다. 보기 선택지 ‘ㄴ’ 근권부의 완충 능력은 토양 재배가 크므로 오선택지이다. 보기 선택지 ‘ㄷ’ 토양 재배에 비하여 수경재배가 시설 설비 비용이 많으므로 정선택지이다. 보기 선택지 ‘ㄹ’ 토양 재배보다 수경재배가 양분과 수분 조절이 수월하므로 정선택지이다. 따라서 선택지 ㄷ, ㄹ로 조합된 답지 ‘⑤’가 정답지이다.

[정답] ⑤

14. [출제 의도] 일장 조건에 따른 작물의 종류 이해하기

[해설] 제시문은 일장 조건을 조절하여 작물을 재배하는 내용이 대화의 형태로 구성되었다. 제시문을 살펴보면 단일성 작물인 잎들깨의 베드 위에 전등을 설치하여 장일 처리로 재배하고 있다. 이렇게 장일 처리하면 꽃눈 분화가 억제되어 오랫동안 수확할 수 있다는 내용이다. 즉 단일성 작물에 장일 처리를 하여 재배하고 있다는 내용이다. 답지 '①' 국화는 단일성 작물이고, 답지 '②' 스톡과 답지 '③' 팬지, 답지 '④' 금어초, 답지 '⑤' 피튜니아는 모두 장일성 작물이다. 따라서 답지 '①'이 정답지이다.

[정답] ①

15. [출제 의도] 가축 자궁의 형태에 따른 특징 명료화하기

[해설] 제시문은 가축 자궁의 형태와 특징이 표의 형태로 구성되었다. (가) 자궁은 자궁각이 2개로, 길고 많이 구부러져 있다. 자궁체는 작고 전방에 격벽이 없으며, 자궁경관은 나선형인 것으로 보아 쌍각자궁임을 알 수 있다. 쌍각자궁은 돼지, 말, 개 고양이 등이 대표적이다. (나) 자궁은 자궁각을 2개로 구분하는 중격이 있으며, 자궁체는 짧고, 돌출되어 있다. 또한, 자궁경관은 여러 개의 윤상환형인 것으로 보아 분열자궁임을 알 수 있다. 분열 자궁은 소가 대표적이다. 쌍각자궁과 분열자궁의 설명을 찾는 보기 선택지의 정오를 살펴보면 보기 선택지 'ㄱ' (가)는 쌍각자궁 형태이므로 정선택지이다. 보기 선택지 'ㄴ' (나)는 분열자궁이고, 소가 가지는 자궁 형태이므로 정선택지이다. 보기 선택지 'ㄷ' 쌍각자궁은 분열자궁보다 다수의 태아를 임신하기에 유리한 자궁 형태이므로 정선택지이다. 따라서 선택지 ㄱ, ㄴ, ㄷ으로 조합된 답지 '⑤'가 정답지이다.

[정답] ⑤

16. [출제 의도] 효소의 특징 이해하기

[해설] 제시문은 식혜 제조에 관한 내용이 글의 형태로 구성되었다. 제시문을 살펴보면 식혜는 엿기름물에 쌀밥을 넣어 단맛이 나도록 삭혀 만드는 전통 음료이다. 엿기름에는 전분을 당분으로 분해하는 (가) 효소가 들어 있는데, 이 효소가 쌀밥의 탄수화물을 엿당으로 분해하여 식혜에 단맛이 나도록 한다는 내용으로 (가) 효소는 당화 효소임을 알 수 있다. 당화 효소를 찾는 답지의 정오를 살펴보면 답지 '①' 레닛은 응유 효소이므로 오답지이다. 답지 '②' 셀룰레이스는 섬유질을 분해하는 효소이므로 오답지이다. 답지 '③' 아밀레이스는 녹말을 더 작은 당으로 분해하는 당화 효소이므로 정답지이다. 답지 '④' 펙티네이스는 섬유질을 분해하는 효소이므로 오답지이다. 답지 '⑤' 프로테이스는 단백질을 분해하는 효소이므로 오답지이다. 따라서 답지 '③'이 정답지이다.

[정답] ③

17. [출제 의도] 작물 병원체 이해하기

[해설] 제시문은 오이의 질병에 관한 내용이 대화의 형태로 구성되었다. 대화 내용을 살펴보면 귀농인이 자신의 시설에서 재배하는 오이가 생장이 부진하며, 흰가루를 뿌려 놓은 듯한 증상이 있어 사진을 지도사에 보냈다. 사진을 본 지도사는 일조가 부족하고 밤낮의 온도 차가 클 때 발생하는 질병 (가)로 설명했다. 대처 방안으로는 살균제를 사용하고, 통풍과 채광을 좋게 하여 재배 환경을 개선해 보라는 내용으로 오이 흰가루병임을 알 수 있다. 흰가루병의 병원체는 진균(곰팡이)이다. 답지 '①' 선충은 살균제를 사용하지 않으므로 오답지이다. 답지 '②' 세균은 흰가루병의 병원체가 아니므로 오답지이다. 답지 '③' 진균은 흰가루병의 병원체이므로 정답지이다. 답지 '④' 바이러스는 살균제를 사용하지 않으므로 오답지이다. 답지 '⑤' 파이토플라즈마는 살균제를 사용하지 않으므로 오답지이다. 따라서 답지 '③'이 정답지이다.

[정답] ③

18. [출제 의도] 농산물 거래 방식의 특징 명료화하기

[해설] 제시문은 농산물 유통에 관련된 내용이 대화의 형태로 구성되었다. 제시문에 나타난 거래 방식을 살펴보면 A는 주변 농산물 가공 업체와의 사전 계약을 통해 안정적인 판로를 확보한다는 내용으로 보아 선물 거래임을 알 수 있다. B는 주말마다 열리는 근처 장터에서 우리가 생산한 농산물을 직접 판매한다는 내용으로 보아 산지 직거래임을 알 수 있다. C는 자체 인터넷 쇼핑몰을 구축하여 온라인상에서 개인 소비자만을 대상으로 거래한다는 내용으로 전자 상거래임을 알 수 있다. 즉, A의 방식은 선물 거래, B의 방식은 산지 직거래, C의 방식은 전자 상거래이다. 농산물 유통 방식 A, B, C에 대한 보기 선택지의 정오를 살펴보면 보기 선택지 'ㄱ' A의 방식은 거래 시점에 따라 분류하면 '선물 거래'이므로 오선택지이다. 보기 선택지 'ㄴ' B의 방식은 '산지 직거래'이므로 정선택지이다. 보기 선택지 'ㄷ' C의 방식은 유통 경로가 0단계이므로 오선택지이다. 보기 선택지 'ㄹ' C의 방식은 B의 방식보다 시장의 지역적 범위가 더 넓으므로 정선택지이다. 따라서 선택지 ㄴ, ㄹ로 조합된 답지 '④'가 정답지이다.

[정답] ④

19. [출제 의도] 사료의 종류별 특징 명료화하기

[해설] 제시문은 송아지에게 사료를 급여하는 내용이 대화의 형태로 구성되었다. 대화 내용을 살펴보면 태어난 지 일주일째 된 송아지에게 대용유 외에 질이 좋은 사료를 공급하려고 한다. 공급하려는 사료는 송아지의 반추위를 발달시키며, 육성우에게는 자유 급여를 한다는 내용으로 조사료임을 알 수 있다. 조사료에 대한 보기 선택지의 정오를 찾아보면 보기 선택지 'ㄱ' 부피가 크고 섬유질이 많은 것은 조사료의 특징이므로 정선택지이다. 보기 선택지 'ㄴ' 종류에는 볏짚, 건초, 청초가 있다는 것은 조사료의 특징이므로 정선택지이다. 보기 선택지 'ㄷ' 소량으로도 많은 무기물을 공급한다는 보충

사료의 특징이므로 오선택지이다. 보기 선택지 ‘ㄹ’ 가소화 영양소가 많아 소화율이 높다는 농후 사료의 특징이므로 오선택지이다. 따라서 선택지 ㄱ, ㄴ으로 조합된 답지 ‘①’이 정답이다.

[정답] ①

20. [출제 의도] 생명 공학 기술 일반화하기

[해설] 제시문은 생명 공학 기술을 이용한 내용이 기사의 형태로 구성되었다. 제시문은 살펴보면 전 세계인이 먹는 ‘캐번디시(Cavendish)’ 바나나에 파나마병이라 불리는 곰팡이병 ‘TR4’가 확산하면서 멸종 위기에 처해 있다. 이에 △△ 연구팀은 야생 바나나에서 TR4에 강한 유전자 ‘MamRGA2’를 찾아냈고, 그 유전자를 아그로박테리아를 이용하여 캐번디시에 집어넣어 형질 전환한 결과, TR4에 저항성이 있는 바나나 품종인 ‘QCAV-4’를 개발하는 데 성공했다는 내용이다. 아그로박테리움을 이용한 유전자 재조합 기술을 활용한 사례를 찾는 답지의 정오를 살펴보면 답지 ‘①’ 분자 마커를 이용하여 배 품종을 판별한 사례는 분자 표지 기술이므로 오답지이다. 답지 ‘②’ 체세포의 핵을 이용하여 복제 양을 만든 사례는 체세포 복제 기술이므로 오답지이다. 답지 ‘③’ 양배추의 꽃가루를 배양하여 반수체 식물을 만든 사례는 조직 배양 기술이므로 오답지이다. 답지 ‘④’ 생물 반응기를 이용하여 배양 산삼을 대량 증식한 사례는 조직 배양 기술이므로 오답지이다. 답지 ‘⑤’ 안토시아닌 관련 유전자를 도입하여 보라색 토마토를 개발한 사례는 유전자 재조합 기술이므로 정답지이다. 따라서 답지 ‘⑤’가 정답지이다.

[정답] ⑤