

2025학년도 대학수학능력시험  
**직업탐구영역 농업 기초 기술** 정답 및 해설

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

**1. [출제 의도] 목공구의 용도 파악하기**

[해설] 제시문은 학생 A가 딸기 수직형 스마트팜을 견학한 후, 집에서 딸기를 재배하기 위해 목재를 이용한 선반을 제작하는 사례 형태로 구성되었다. 제시문의 선반 제작 과정 중 ‘목재의 길이를 측정하고’에서 사용한 공구는 줄자이며, ‘치수에 맞게 자른 후’에서 사용한 공구는 톱이고, ‘나사못으로 고정하여’에서 사용한 공구는 드라이버이다. 따라서 답지 ‘⑤’가 정답지이다.

[정답] ⑤

**2. [출제 의도] 애완견 품종의 특징 이해하기**

[해설] 제시문은 △△군과 국가유산청에서 천연기념물로 등록된 특정 품종의 모든 개를 직접 사육할 예정이라는 기사 형태로 구성되었다. 제시문에서 모색과 무늬에 따라 다섯 종류로 구분되고 얼굴은 역삼각형 또는 팔각형이며, 머리, 눈, 귀 등이 조화를 이룬다는 내용으로 보아 우리나라 천연기념물 53호로 등록된 진돗개임을 알 수 있다. 꼬리가 퇴화하여 짧은 특징을 가진 우리나라 애완견 품종은 경주개 동경이며, 중국에서 건너온 애완견 품종은 제주개이다. 북한 지방(함경남도)의 고유한 사냥개의 품종은 풍산개이며, 액운을 쫓는다는 의미를 가진 애완견 품종은 삽살개이다. 따라서 천연기념물 53호로 지정된 우리나라 애완견 품종은 진돗개이므로 답지 ‘⑤’가 정답지이다.

[정답] ⑤

**3. [출제 의도] 식물 줄기 조직의 특징 파악하기**

[해설] 제시문은 장마철 광합성량이 부족한 시기에 실시해야 하는 결실 관리 방법에 대한 내용이 기사 형태로 구성되었다. 제시문에서 안정적인 착과를 위해 실시하는 관리 작업은 환상박피이다. 환상박피를 통한 결실 관리 원리는 동화산물이 이동하는 체관부를 끊어 줌으로써 광합성 산물이 과수의 지하부로 가지 않게 하고, 지상부에 머물게 하는 것이므로 식물 줄기 조직 중 체관과 관련되어 있다. 따라서 광합성에 의해 만들어진 동화산물의 이동 통로인 체관이므로 답지 ‘④’가 정답지이다.

[정답] ④

**4. [출제 의도] 초화류와 채소류의 종류를 탐색하고 선택하기**

[해설] 제시문은 옥상 정원 조성 계획의 [세부 전략]에 따라 (가) 구역과 (나) 구역에 식재할 수 있는 식물을 선정하도록 구성되었다. (가) 구역은 여러해살이 화초를 식재하여 녹지 공간을 확보하고 (나) 구역은 잎줄기 채소를 재배할 수 있는 텃밭을 조성해 도시 농업을 활성화할 계획으로 설계되었다. (가) 구역에 식재할 수 있는 여러해살

---

이 화초에는 옥잠화, 맥문동, 국화, 베고니아, 부용, 꽃창포, 도라지 등이 있고, (나) 구역에 식재할 수 있는 잎줄기 채소에는 배추, 상추, 시금치, 양배추, 아욱, 근대 등이 있다. 따라서 옥잠화와 상추로 조합된 답지 '㉓'이 정답지이다

[정답] ㉓

**5. [출제 의도] 식재 평면도의 설계 내용 명료화하기**

[해설] 제시문은 옥상 정원 조성 계획에 따른 식재 평면도로 구성되었다. [식재 평면도]에 나타난 수목의 종류 및 수량은 단풍나무(낙엽활엽교목, 수고 2.0m, 근원 직경 5cm) 2주와 사철나무(상록활엽관목, 수고 1.0m, 수관 폭 0.3m) 20주, 등나무(낙엽만경목, 수고 2.5m, 수관 폭 1.2m, 길이 2.0m) 1주이다. 평면도에 나타난 대상지는 총  $49.5\text{m}^3$ 이며, 그중 여러해살이 화초를 식재하는 (가) 구역은  $8.5\text{m}^3$ , 도시 농업을 위한 텃밭을 조성하는 (나) 구역은  $5.0\text{m}^3$  면적으로 계획되어 있다. 따라서 정선택지 'ㄴ'과 'ㄷ'으로 조합된 답지 '㉓'이 정답지이다.

[정답] ㉓

**6. [출제 의도] 작물의 생리 장애에 대한 대안을 탐색하여 선택하기**

[해설] 제시문은 작물의 양분 결핍에 대한 내용이 선생님과 학생들 간의 대화 형태로 구성되었다. 토마토 잎맥 사이가 노랗게 변하고 황백화 피해가 심각하다는 내용으로 마그네슘 결핍임을 알 수 있다. 마그네슘 결핍 증상은 황산마그네슘 시용으로 해결할 수 있다. 답지 '㉑' 관수량을 줄이면 식물체 내 마그네슘 이동이 어려우므로 오답지이다. 답지 '㉒' 살충제는 해충을 방제할 때 사용하는 방법이므로 오답이다. 답지 '㉓' 토마토톤은 과실의 열매를 맺게 하기 위한 착과제이므로 오답지이다. 답지 '㉔' 하우스 내 온도를 낮추면 마그네슘의 흡수와 이동이 어려워지므로 오답지이다. 따라서 답지 '㉕'이 정답지이다.

[정답] ㉕

**7. [문제 의도] 토경 재배와 비교한 분무경의 특징을 인식하고 명료화하기**

[해설] 제시문은 토경 재배에서 분무경으로 재배 방식을 변경하였다는 내용이 사례 형태로 구성되었다. 분무 수경은 식물의 뿌리를 베드 내의 공중에 매달아 양액을 분사하여 작물을 재배하는 방식이다. 분무 수경의 토경 재배에 비해 뿌리가 공중에 노출되어 있어 산소 공급이 원활하다. 그리고 연작 장애 피해가 적으며, 작물의 생육이 빠르고 균일하여 높은 생산성 및 품질의 고급화가 가능하다. 그러나 토경 재배에 비해 다량의 무기 양분 공급으로 완충 작용이 낮고 특히, 근권부 pH 변화에 대한 완충 능력이 낮다. 또한 온도와 습도의 변화가 크고, 정전이나 급액 펌프 고장으로 양액이 제대로 공급되지 않을 경우 작물 뿌리가 피해를 입기 쉽다. 따라서 정선택지 'ㄴ'과 'ㄷ'로 조합된 답지 '㉔'이 정답지이다.

[정답] ㉔

---

#### 8. [문제 의도] 휴면 타파 방법 일반화하기

[해설] 제시문은 천일홍 종자의 휴면 타파 내용이 사례 형태로 구성되었다. 천일홍 종자를 모래와 섞어 마찰시켜 휴면을 타파하는 방법은 물리적 방법에 속한다. 물리적 타파 방법에는 기계적 처리, 온도 처리, 수세 침지 처리 등이 있으며, 화학적 타파 방법에는 화학 약품 처리, 생장 조절제 처리 등이 있다. 선택지 ‘ㄱ’ 당근 종자를 물에 침지하였다.는 물리적 타파 방법에 속하므로 정선택지이다. 선택지 ‘ㄴ’ 여주 종자를 가위로 상처를 내었다.는 물리적 타파 방법에 속하므로 정선택지이다. 선택지 ‘ㄷ’ 땅콩 종자를 에스렐로 처리하였다.는 화학적 타파 방법에 속하므로 오선택지이다. 선택지 ‘ㄹ’ 양배추 종자에 지베렐린을 처리하였다.는 화학적 타파 방법에 속하므로 오선택지이다. 따라서 정선택지 ‘ㄱ’과 ‘ㄴ’으로 조합된 답지 ‘㉠’이 정답지이다.

[정답] ㉠

#### 9. [출제 의도] 닭의 질병 특징 이해하기

[해설] 제시문은 학생 A가 수행 평가로 닭의 질병을 조사한 내용이 사례 형태로 구성되었다. 학생 A가 조사한 닭의 질병은 ND바이러스가 병원체인 감염병이다. 증상으로는 녹변, 콧물, 기침, 다리와 날개 마비가 있으며, 오염된 사료나 물 등을 통한 간접 감염과 감염된 닭의 호흡기와 소화기 배설물을 통한 직접 감염이 있는 것으로 보아 뉴캐슬병임을 알 수 있다. 뉴캐슬병은 예방 백신으로 예방하며, 제1종 가축 전염병으로 분류된다. 그러나 치료제가 없어 감염 시 살처분한다. 따라서 정선택지 ‘ㄱ’과 ‘ㄷ’으로 조합된 답지 ‘㉢’이 정답지이다.

[정답] ㉢

#### 10. [출제 의도] 염류 집적에 대한 대안 적용하기

[해설] 제시문은 영농인 A 씨의 수박 시설 재배 농가에 발생한 이상 증상을 해결하기 위해 전문 기관에 현장 조사를 의뢰한 사례 형태로 구성되었다. 수박의 잎과 줄기에 생기가 없고 낮에는 시들고 저녁에는 회복되기를 반복하다 심한 경우 말라 죽었다는 증상과 시설 내 해충은 발견되지 않고, 시설의 토양이 마르자 토양 표면에 흰색 가루가 띠 모양을 관찰되었으며 토양의 EC가 적정치보다 높은 것으로 보아 염류 집적 증상을 알 수 있다. 염류 집적에 대한 대책으로는 담수 처리, 객토, 내염성 작물의 재배 등이 있다. 따라서 정선택지 ‘ㄴ’과 ‘ㄷ’으로 조합된 답지 ‘㉢’이 정답지이다.

[정답] ㉢

#### 11. 떡의 가공 방법 이해하기

[해설] 제시문은 떡 가공에 관한 내용이 고시(古時)의 사례 형태로 구성되었다. 제시문은 이산해의 『아계유고』에 수록된 농가의 노래 3수 1연의 내용이다. 시 6행의 ‘찌서 만든 흰떡이 별미로구나’에서 시에 나타난 떡의 가공 방법은 ‘찌기’이다. 찌는 떡을 고르는 선택지를 살펴보면 선택지 ‘ㄱ’ 증편은 찌는 떡이므로 정선택지이다. 선택

---

지 ‘ㄴ’ 화전은 지지는 떡이므로 오선택지이다. 선택지 ‘ㄷ’ 백설기는 찌는 떡이므로 정선택지이다. 선택지 ‘ㄹ’ 부꾸미는 지지는 떡이므로 오선택지이다. 따라서 정선택지 ‘ㄱ’과 ‘ㄷ’으로 조합된 답지 ‘㉔’가 정답지이다

[정답] ㉔

## 12. [출제 의도] 생명 공학 기술 일반화하기

[해설] 제시문은 생명 공학 기술을 이용한 내용이 사례 형태로 구성되었다. 제시문은 염생식물인 ‘비에너티아’의 염분 저항성 유전자를 아그로박테리움을 이용한 벡터 제작을 통해 배추에 도입하여 개발된 내염성 배추를 소개하고 있다. 연구 과정에서 이용한 생명 공학 기술은 아그로박테리움을 이용한 유전자 재조합 기술이다. 아그로박테리움을 이용한 유전자 재조합 기술을 활용한 사례를 찾는 답지의 정오를 살펴보면 답지 ‘㉑’ 방사선을 이용하여 신품종 난을 개발하였다.는 돌연변이 기술에 해당하므로 오답지이다. 답지 ‘㉒’ 종견의 체세포를 복제하여 개체를 생산하였다.는 체세포 복제 기술에 해당하므로 오답지이다. 답지 ‘㉓’ 가지와 감자의 세포를 융합하여 가자를 만들었다.는 세포 융합 기술에 해당하므로 오답지이다. 답지 ‘㉔’ Bt 유전자를 도입하여 해충 저항성 국화를 개발하였다.는 유전자 재조합 기술에 해당하므로 정답지이다. 답지 ‘㉕’ 생장점 배양 기술을 활용하여 나리 무병주를 생산하였다.는 조직 배양 기술에 해당하므로 오답지이다. 따라서 답지 ‘㉔’가 정답지이다.

[정답] ㉔

## 13. [출제 의도] 트랙터 안전사고의 대안 탐색하기

[해설] 제시문은 트랙터의 안전사고에 대한 내용이 사례 형태로 구성되었다. 제시문에서 귀농인 A 씨가 내리막길 도로를 주행하는 과정에서 브레이크를 밟았으나 오른쪽으로 급선회하여 논으로 굴러 떨어진 상황은 도로 주행 시 좌우로 나누어진 브레이크 페달이 연결하지 않은 상태로 주행했기 때문이다. 따라서 (가)에 들어갈 조작 방법은 좌우 브레이크의 연결이다. 답지 ‘㉑’ ‘엔진을 예열하여’는 트랙터의 겨울철 시동을 위한 장치에 해당하며, 답지 ‘㉒’ ‘주차 브레이크를 해제하여’는 트랙터의 주정차 시 사용하는 제동 장치에 해당한다. 답지 ‘㉓’ ‘사륜 구동 상태로 설정하여’는 전·후륜 모두 구동하는 방식으로 견인력을 높이기 위한 장치에 해당하며, 답지 ‘㉕’ ‘클러치 페달 유격을 조절하여’에서 클러치는 기관과 변속기 사이에 설치되어 변속기에 전달되는 동력을 단속하는 장치에 해당한다. 따라서 답지 ‘㉕’가 정답지이다.

[정답] ㉕

## 14. [출제 의도] 소의 번식 적령기에 대한 특징 명료화하기

[해설] 제시문은 소의 발정에 대한 내용이 대화 형태로 구성되었다. 제시문을 살펴보면 발정이 온 소는 임신 경험이 없는 10개월령의 소이다. 소는 몸이 성장하는 체 성장기, 생식 기관이 성장하는 성 성숙기, 다시 몸이 성장하는 체 성장기의 순서로 성장한다.

---

제시문에서 나타난 발정 징후 소는 10개월령의 소로 성 성숙은 완성되었지만 체 성장이 완성되지 않은 소이다. 이 소는 성 성숙이 완성되어 수정시키면 임신이 가능하지만, 성장에 이용되어야 할 영양소가 태아에게 제공되므로 어미의 성장이 제대로 이루어지지 않는다. 또한 체 성장이 끝나지 않았기 때문에 태아의 발육에도 좋지 않은 영향을 주어 분만 시 송아지의 체중이 감소할 수 있다. 그러나 배란되는 난자의 수는 체 성장과 관계가 없다. 따라서 정선택지 ‘ㄴ’으로만 조합된 답지 ‘㉔’가 정답지이다.

[정답] ㉔

#### 15. [출제 의도] 식품 가공 원인 일반화하기

[해설] 제시문은 바이오플라스틱을 만드는 내용이 실습 수업 장면으로 구성되었다. 제시문에 나타난 바이오플라스틱 제조 원리는 우유 속 단백질의 산에 의한 응고이다. 응고라는 식품 가공 원리를 찾는 답지를 살펴보면 두유에 간수를 넣고 두부를 만드는 것은 두유 속 글리시닌 단백질이 응고제인 간수에 의해 응고되는 원리를 이용한 식품 가공 사례이므로 정답지이다. 곡물은 분쇄하여 미숫가루를 만드는 것은 분쇄 가공 방법이며, 채소를 소금에 절여 장아찌를 만드는 것은 삼투압을 이용한 방법이다. 과일을 착즙하여 생과일주스를 만드는 것은 압착에 의한 방법이며, 밀가루를 반죽하여 효모로 팽창시켜 빵을 만드는 것은 발효를 이용한 방법이다. 따라서 답지 ‘㉑’이 정답지이다.

[정답] ㉑

#### 16. [출제 의도] 작물의 특징 명료화하기

[해설] 제시문은 작물의 특징에 관한 내용이 뉴스 형태로 구성되었다. 제시문을 살펴보면 박과의 덩굴 식물, 피클, 냉채, 소박이 및 미백 효과 등으로 오이에 대한 설명임을 알 수 있다. 오이꽃의 구조는 단성화이고 잎맥의 모양에 따라 그물맥이다. 뿌리의 모양에 따라 원뿌리이고 종자의 수명은 장명 종자이며, 씨젖의 유무에 따라 무배유 종자이다. 따라서 답지 ‘㉔’가 정답지이다.

[정답] ㉔

#### 17. [출제 의도] 조경수 관리 방법의 대안 적용하기

[해설] 제시문은 조경수 관리에 대한 내용이 대화 형태로 구성되었다. 제시문의 ‘조경수 농장 수목의 뿌리가 잘려져 있는’, ‘그 크기가 분뜨기할 크기보다 작다는 것’이라는 내용을 통해 뿌리돌림이 실시되었다는 것을 알 수 있다. 뿌리돌림은 분토의 범위 안에서 잔뿌리가 많이 발생하도록 함으로써 이식 후 활착이 잘 되도록 하는 작업이다. 품종 개량은 유전적 특성을 개량하는 것이며, 낙과는 과실이 떨어지는 것으로 뿌리돌림과는 관계가 없다. 해거리는 과실의 결실이 한 해에는 많고 다음 해에는 아주 적게 열리거나 안 열리는 현상이며, 지상부 생육 촉진은 뿌리돌림과는 관계가 없다. 따라서 답지 ‘㉔’가 정답지이다.

[정답] ㉔

---

### 18. [출제 의도] 돼지의 사육 관리 방법 적용하기

[해설] 제시문은 돼지의 사육 관리에 관한 내용이 사례 형태로 구성되었다. 제시문에 서 학생 A는 보정용 끈으로 8자 매듭을 만든 후 돼지의 위턱의 송곳니 안쪽까지 깊숙이 매듭을 넣어서 돼지를 보정하고 있다. ‘보정용 고리 매듭의 긴 쪽을 잡아당겨 조인 다음 기둥에 단단히 매어 보정한다’는 내용을 통해 돼지의 후퇴성을 이용한 보정 방법임을 알 수 있다. 돼지의 후퇴성을 이용한 사육 관리 방법에는 웅돈의 예방접종이나 주사 및 투약이 있다. 자돈의 거세는 손이나 보정틀을 이용하여 보정하며, 모돈의 인공 수정은 발정기에 실시한다. 종돈의 정액 채취는 의빈대를 이용하고 자돈의 초유 급여는 보정이 필요 없는 사육 관리 작업이다. 따라서 답지 ‘③’이 정답지이다.

[정답] ③

### 19. [출제 의도] 친환경 방제 방법 일반화하기

[해설] 제시문은 친환경 방제에 관한 내용이 대화 형태로 구성되었다. 제시문은 유기농업으로 호박을 재배 중인 농장에 진딧물을 방제하기 위해 천적인 칠성무당벌레를 방사한 사례이다. 천적을 이용하는 방제 방법은 생물적 방제 방법에 속한다. 답지 ‘①’ 유아등을 이용하여 벼의 애멸구를 방제하였다.는 물리적 방제 방법이며, 답지 ‘②’ 석회보르도액을 살포하여 양파의 노균병을 방제하였다.는 화학적 방제 방법이다. 답지 ‘③’ 쇠뜨기 추출물을 분무하여 장미 흰가루병을 방제하였다.는 화학적 방제 방법이며, 답지 ‘④’ 저항성 대목을 이용하여 포도의 포도뿌리혹벌레를 방제하였다.는 재배적 방제 방법이다. 답지 ‘⑤’ 가루깍지벌레를 방사하여 감나무의 가루깍지벌레를 방제하였다.는 물리적 방제 방법이다. 따라서 답지 ‘⑤’가 정답지이다.

[정답] ⑤

### 20. [출제 의도] 농산물 소비 변화 분석하기

[해설] 제시문은 농산물 소비 변화의 내용이 기사 형태로 구성되었다. 제시문은 1인가구가 증가하고 집밥 열풍이 불면서 HMR(가정식 대체 식품) 시장이 커지고 있는 농산물 소비 구조의 변화를 나타내고 있다. HMR은 어느 정도 조리가 된 상태로, 요리에 필요한 대부분의 과정이 생략되고 간단히 데우거나 끓이는 과정만으로 음식을 먹을 수 있다는 내용을 통해 편의 식품 소비가 확대되었다고 분석할 수 있다. 답지 ‘①’ 로컬 푸드(제철에 특정 지역에서 생산되는 먹거리)의 소비 확대, 답지 ‘③’ 대용량 제품 소비 확대, 답지 ‘④’ 친환경 농산물 소비 확대, 답지 ‘⑤’ 건강 기능성 식품 소비 확대에 대한 내용은 제시문에 나타나 있지 않다. 따라서 답지 ‘②’가 정답지이다.

[정답] ②