

2026학년도 대학수학능력시험
직업탐구영역 농업 기초 기술 정답 및 해설

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

1. [출제 의도] 조직 배양의 목적 파악하기

[해설] 제시문은 생명 공학 기술에 대한 실습 과제 활동지 내용이 사례 형태로 구성되었다. 실습 과제 활동지의 [실습 과정]은 줄기 선단부를 멸균수로 세척한 후, 선단부에 있는 생장점을 약 0.3mm로 떼어 내어 멸균된 배지에 치상하여 배양한다라는 내용으로 구성되어 있다. 이는 생장점을 이용한 조직 배양 기술로, 바이러스 감염이 없는 무병주를 생산하기 위해 실시하는 생명 공학 기술이다. 생장점 조직 배양 기술의 목적을 찾는 답지의 정오를 살펴보면 답지 ‘①’ 염색체를 배가시켜 배수체를 만들 수 있다는 염색체 배가 기술에 해당하므로 오답지이다. 답지 ‘②’ 세포벽을 제거하여 원형질체를 융합할 수 있다는 세포융합 기술에 해당하므로 오답지이다. 답지 ‘③’ 바이러스 감염이 없는 무병묘를 생산할 수 있다는 생장점 조직 배양 기술에 해당하므로 정답지이다. 답지 ‘④’ 수정란을 이식하여 우수 개체를 대량 생산할 수 있다는 수정란 이식 기술에 해당하므로 오답지이다. 답지 ‘⑤’ 아그로박테리움을 이용하여 형질 전환체를 만들 수 있다는 유전자 재조합 기술에 해당하므로 오답지이다. 따라서 답지 ‘③’이 정답지이다.

[정답] ③

2. [출제 의도] 경고 표지의 의미 파악하기

[해설] 제시문은 실습 과제 활동지의 소독액 용기에 부착되어 있는 경고 표지의 의미를 파악할 수 있도록 사례 형태로 구성되었다. 소독액 용기에 부착되어 있는 경고 표지는 인화성 물질을 나타내는 경고 표지와 호흡기 과민성을 나타내는 경고 표지이다.

산화성 물질을 나타내는 경고 표지는 이며, 폭발 위험이 있는 물질을 나타내는

경고 표지는 이다. 따라서 ‘ㄴ’ 인화점이 낮은 물질과 ‘ㄹ’ 호흡기에 과민하게 반응하는 물질로 조합된 답지 ‘④’가 정답지이다.

[정답] ④

3. [출제 의도] 소의 사양 관리 작업 효과 이해하기

[해설] 제시문은 소 사양 관리 작업 중 수소의 거세 효과를 이해할 수 있도록 대화 형태로 구성되었다. 수소의 거세는 생후 5개월쯤에 수소의 정소를 제거하여 성욕을 없애고 고기의 질을 개선하는 사양 관리 작업이다. 이는 주로 고급육 생산을 위해 어린 수소를 거세하여 지방 축적을 늘리고 공격적인 행동을 줄이는 목적으로 이루어진다. 거세의 효과를 찾는 답지의 정오를 살펴보면 답지 ‘①’ 정자의 생성을 막는 효과는 거세와 관계된 내용이므로 정답지이다. 답지 ‘②’ 반추위 발달은 조사료 급여와 관

계된 내용이므로 오답지이다. 답지 ‘③’ 면역 물질은 초유와 관계된 내용이므로 오답지이다. 답지 ‘④’ 어미의 젖 분비는 포유 또는 착유와 관계된 내용이므로 오답지이다. 답지 ‘⑤’ 발굽에 발생하는 질병은 예방 백신과 관계된 내용이므로 오답지이다. 따라서 답지 ‘①’이 정답지이다.

[정답] ①

4. [출제 의도] 토양 구조 이해하기

[해설] 제시문은 작물의 생육에 따른 토양 구조를 이해할 수 있도록 사례 형태로 구성되었다. 각각의 화분에 토양을 넣고 작물을 재배한 후, 얻은 [실험 결과]에 따르면 A는 흙알 구조의 토양이며, B는 떼알 구조의 토양이다. 흙알 구조 토양은 토양 입자가 서로 뭉치지 않고 개별적으로 흩어져 있는 구조로, 물 빠짐과 통기성이 나빠 작물 생육에 불리하다. 이와 반대되는 떼알 구조 토양은 흙이 포도송이처럼 둥글게 뭉쳐 있는 상태로, 흙 입자 사이에 공극이 생겨 통기성과 배수성이 좋고, 작물 뿌리가 잘 자랄 수 있는 환경을 만들어 준다. 그리고 유기물이 접착제 역할을 하여 흙 입자들을 뭉쳐주며, 입단화가 되어 있는 토양이다. 떼알 구조는 흙알 구조의 토양보다 소공극이 많으며, 토양이 보유할 수 있는 치환 가능한 양이온 교환 용량이 많다. 따라서 정선택지 ‘ㄴ’, ‘ㄹ’로 조합된 답지 ‘④’가 정답지이다.

[정답] ④

5. [출제 의도] 가지과 작물 선택하기

[해설] 제시문은 온실에서 재배하고 있는 작물과 같은 식물학적 분류에 해당하는 작물을 선택할 수 있도록 인터뷰 형태로 구성되었다. 농장주의 온실에서 재배하고 있는 작물은 토마토로, 라이코펜 항산화 물질이 많이 함유되어 있고 열매는 붉은색을 띠며 주스, 케첩 등 가공용으로 이용하고 있다. 토마토는 식물학적 분류 기준에 따라 가지과 작물에 해당한다. 가지과에 속하는 작물에는 가지, 감자, 피튜니아 등이 있다. 당근은 미나리과, 상추는 국화과, 수박은 박과, 양파는 백합과에 해당한다. 따라서 답지 ‘①’이 정답지이다.

[정답] ①

6. [출제 의도] 토경 재배와 비교한 수경 재배의 특징 이해하기

[해설] 제시문은 코이어 배지에 양액을 공급하여 재배하는 방식의 특징을 이해할 수 있도록 사례 형태로 구성되었다. 코이어 배지에 양액을 공급하여 재배 방식은 수경 재배로, 흙 대신 물과 양분을 이용하여 식물을 키우는 방식이다. 식물이 필요로 하는 양분을 물에 녹여 공급하고, 뿌리가 잠기도록 하거나 흙처럼 생긴 배지(코코피트, 스톤울 등)를 이용하여 고정시켜 재배하는 방식이다. 이 방식은 병충해에서 비교적 자유롭고, 물 조절이 용이하며, 좁은 공간에서도 키울 수 있다는 장점이 있다. 수경 재배는 토경 재배 방식에 비해 시설 설비 비용이 많이 드는 편이나 염류 집적으로 인한

장해가 적고 근권부의 전기 전도도 조절이 쉽다는 특징이 있다. 따라서 정선택지 ‘ㄱ’, ‘ㄴ’, ‘ㄷ’으로 조합된 답지 ‘⑤’가 정답지이다.

[정답] ⑤

7. [출제 의도] 종자의 휴면 타파 방법 일반화하기

[해설] 제시문은 자운영 종자의 휴면을 타파 방법과 같은 범주의 사례로 일반화할 수 있도록 대화 형태로 구성되었다. 자운영 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. 연꽃 종자를 사포로 문지른다는 물리적 타파 방법에 속하므로 정선택지이다. 선택지 ㄴ. 인삼 종자를 지베렐린액에 침지한다는 화학적 타파 방법에 속하므로 오선택지이다. 선택지 ㄷ. 고구마 종자를 손톱깎기로 상처 낸다는 물리적 타파 방법에 속하므로 정선택지이다. 따라서 정선택지 ‘ㄱ’과 ‘ㄷ’으로 조합된 답지 ‘③’이 정답지이다.

[정답] ③

8. [출제 의도] 수목의 식재 과정 나열하기

[해설] 제시문은 수목 이식 시 실습 과정에 따른 식재 과정을 나열할 수 있도록 사례 형태로 구성되었다. 수목 식재 과정은 뿌리에 흙을 붙여 근원 직경의 4배 크기로 분을 뜨고 이식할 곳의 겉흙을 따로 구분해 놓은 다음, 식재 구덩이를 판다. 그리고 식재 구덩이에 겉흙을 넣은 후, 수목의 깊이와 방향에 맞게 뿌리분을 얹히고 흙을 구덩이의 2/3 정도까지 채운다. 그다음 물을 충분히 주고 죽쭈기를 하며, 수목이 고정되도록 발로 밟으면서 흙을 완전히 채워 넣고 끝으로 흙을 모아 물집을 만들고 충분히 관수한다. 따라서 ㄱ-ㄷ-ㄷ-ㄴ으로 나열된 답지 ‘②’가 정답지이다.

[정답] ②

9. [출제 의도] 돼지의 심리적 특징 적용하기

[해설] 제시문은 돼지의 심리적 특성인 후퇴성을 이용하여 실시하고자 하는 돼지 사양 관리 작업을 선택할 수 있도록 대화 형태로 구성되었다. 돼지의 심리적 특징에는 땅을 파는 굴토성, 벽에 몸을 비비는 마찰성, 깨끗한 곳을 좋아하고 깨끗하게 유지하는 청결성, 앞에서 당기면 뒤로 가려 하고 꼬리를 잡아끌면 앞으로 가려는 후퇴성, 모여서 함께 살아가려는 군집성이 있다. 앞에서 당기면 뒤로 가려 하고 꼬리를 잡아끌면 앞으로 가려는 후퇴성을 이용하면 백신 접종 작업을 할 수 있다. 젓떼기, 꼬리 자르기, 초유 먹이기, 태줄 자르기는 돼지의 후퇴성을 이용하지 않는다. 따라서 답지 ‘⑤’가 정답지이다.

[정답] ⑤

10. [출제 의도] 잎 표피 조직의 기능 이해하기

[해설] 제시문은 비잔티나석잠풀 식물 잎에 돌출된 트리콤이라는 표피 조직의 기능을 이해할 수 있도록 게시글 형태로 구성되었다. 트리콤은 식물의 잎이나 줄기의 표면에 난 잔털 모양의 조직으로, 모용을 의미한다. 트리콤은 햇빛으로부터 수분 증발을 막거나 자극성 물질을 분비하여 병해충의 침입을 막는 역할을 한다. 수분과 무기 양분의 흡수는 뿌리에 해당하며, 이산화탄소 등과 같은 기체의 교환 통로 역할은 기공에 해당한다. 따라서 모용의 기능에 해당하는 정선택지 ‘ㄴ’으로 조합된 답지 ‘㉔’가 정답지이다.

[정답] ㉔

11. [출제 의도] 반려견의 품종 이해하기

[해설] 제시문은 반려견에 대한 내용이 대화의 형태로 구성되었다. 제시문을 살펴보면 곱슬곱슬한 흰 털을 가진 강아지로 털이 풍성한 견종이다. 프랑스의 국견이며, 애견 미용 경연에 주로 참가하는 품종이다. 몸높이에 따라 분류하면 미니어처 품종으로 분류된다는 것을 통해 푸들임을 알 수 있다. 답지 ‘㉑’ 복서는 대형 단모종이므로 오답지이다. 답지 ‘㉒’ 시추는 티벳(중국)이 원산지인 소형견이므로 오답지이다. 답지 ‘㉓’ 치와와는 멕시코가 원산지인 품종이므로 오답지이다. 답지 ‘㉕’ 진돗개는 중대형 토종견으로 외형·체구가 제시문과 일치하지 않으므로 오답지이다. 따라서 답지 ‘㉔’가 정답지이다.

[정답] ㉔

12. [출제 의도] 반려견 전염병의 특징 파악하기

[해설] 제시문은 반려견의 예방 접종에 관한 내용이 대화의 형태로 구성되었다. 제시문을 살펴보면 특정 질병에 대한 예방 접종 유무를 물어보고 있다. 이 질병에 감염되면 침을 흘리고 난폭해지며 사람을 공격한다는 내용으로 광견병임을 알 수 있다. 광견병은 바이러스성 질병으로 사람과 동물 사이에 전파되는 인수 공통 감염병이다. 선택지의 정오를 살펴보면 선택지 ㄱ. 인수 공통 전염병이라는 정선택지이며, 선택지 ㄴ. 병원체는 바이러스이다는 정선택지이다. 광견병은 제2종 가축 전염병으로 선택지 ㄷ. 제3종 가축 전염병으로 분류한다는 오선택지이며, 투베르쿨린 반응 검사는 소의 결핵을 검사할 때 사용하는 검사 방법이므로 선택지 ㄴ. 투베르쿨린 반응 검사로 진단한다는 오선택지이다. 따라서 정선택지 ‘ㄱ’과 ‘ㄴ’으로 조합된 답지 ‘㉑’이 정답지이다.

[정답] ㉑

13. [출제 의도] 비료의 종류 이해하기

[해설] 제시문은 벼 재배 과정에서 발생하는 생리적 장애를 해결하는 내용이 기사 형태로 구성되었다. 제시문을 살펴보면 벼의 등숙률 저하, 도복(넘어짐), 병해충 피해 감

소, 줄기를 단단하게 하는 등의 효과가 언급되었다. 벼의 생육 중 후반기에 줄기를 단단하게 하고 도복을 방지하는 데 관여하는 비료 성분은 규산(Si)이다. 규산은 벼와 같은 화본과 작물에서 세포벽을 강화시켜 병해와 도복을 예방하고, 광합성 능력을 유지하는 데 도움을 준다. 따라서 답지 '㉠' 규산질 비료가 정답지이다.

[정답] ㉠

14. [출제 의도] 식물병 원인체에 따라 분류하기

[해설] 제시문은 귀농인이 작물 재배 과정에서 병해 발생 원인을 상담하는 내용이 대화의 형태로 구성되었다. 제시문을 살펴보면 귀농인은 딸기를 축성재배하고 있고, 그 딸기에 회색의 가루들이 생기면서 부패하고 있다. 연구사가 사진을 보고 이는 저온 다습한 조건에서 주로 발생하는 병해로 저온기에는 난방을 하여 온실 습도를 낮추고, 주간에는 환기하여 통풍을 좋게 해보라는 내용으로 보아 딸기의 잿빛 곰팡이병임을 알 수 있다. 이 병의 병원체는 곰팡이다. 곰팡이로 인해 나타나는 질병을 찾는 답지의 정오를 살펴보면 답지 '㉠' 무 무름병은 세균성 병이므로 오답지이다. 답지 '㉡' 벼 흰잎마름병은 세균성 병이므로 오답지이다. 답지 '㉢' 뽕나무 오갈병은 파이토플라스마 병이므로 오답지이다. 답지 '㉣' 담배 모자이크병은 바이러스병이므로 오답지이다. 답지 '㉤' 옥수수 감부기병은 진균(곰팡이)이 병원체이므로 정답지이다. 따라서 답지 '㉤'가 정답지이다.

[정답] ㉤

15. [출제 의도] 떡의 가공 방식에 따라 떡 종류를 구분하기

[해설] 제시문은 떡에 관한 내용을 퀴즈 형태로 구성하였다. 제시문을 살펴보면 A는 우유 단백질의 주성분인 카제인(casein)에 대한 설명이며, B는 소금·당·유기산 용액에 식품을 담가 저장성을 높이는 방법인 절임에 대한 설명이다. C는 중경(酒飪) 제조에 쓰는 소형 기구로 호미에 관한 내용이다. 즉, 세로 낱말은 인절미이다. 인절미는 치는 떡이다. 선택지 ㄱ. 절편은 치는 떡이므로 정선택지이다. 선택지 ㄴ. 주악은 지지는 떡이므로 오선택지이다. 선택지 ㄷ. 가래떡은 치는 떡이므로 정선택지이다. 선택지 ㄹ. 부꾸미는 지지는 떡이므로 오선택지이다. 따라서 정선택지 'ㄱ'과 'ㄷ'으로 조합된 답지 '㉡'가 정답지이다.

[정답] ㉡

16. [출제 의도] 농산물 유통의 특징 명료화하기

[해설] 제시문은 청년 농업인 A, B의 농산물 유통 내용이 사례의 형태로 구성되었다. 제시문을 살펴보면 농업인 A는 농업 법인을 창업하여 직접 생산한 농산물을 온라인에서 개인 소비자에게 판매하고, 자체 쇼핑몰 홈페이지로 소비자와 소통하며 수요를 파악하고 있다. 이는 생산자 → 소비자(B2C) 형태의 전자 상거래이다. 농업인 B는 마을 사람들과 작목반을 조직하여 농산물을 도매 시장 법인을 통해 공동 판매 3원칙(공

동 출하, 공동 선별, 공동 정산)을 지키며 판매한다. 공동 정산을 통해 작목반 구성원들이 수취하는 가격을 평준화한다. 또한 도매 시장과 유통 단계를 거쳐 소비자에게 판매되므로, A의 직거래 방식보다 유통 경로가 길다. 선택지의 정오를 살펴보면 선택지 ㄱ. 농업인 A는 전자 상거래 유형 중 'B2G'로 거래한다는 오선택지이다. 선택지 ㄴ. 농업인 B는 작목반 구성원과 수취 가격을 평준화한다는 정선택지이다. 선택지 ㄷ. 농업인 A의 농산물 유통 경로는 농업인 B보다 단순하다는 정선택지이다. 따라서 정선택지 'ㄴ'과 'ㄷ'으로 조합된 답지 '④'가 정답지이다.

[정답] ④

17. [출제 의도] 친환경 방제법의 범주 구분하기

[해설] 제시문은 배추 재배 중 벌레 피해가 발생한 상황이 대화의 형태로 구성되었다. 대화를 살펴보면 손녀는 '배추 구멍'과 '벌레'를 문제로 제시하고, 할머니는 '은행열매에서 추출한 성분으로 만든 친환경 농자재'라고 설명한다. 은행(銀杏)의 추출물은 해충 기피·살충 효과를 가진 식물 추출물로, 친환경 방제법 중 화학적 방제가 이용된 것을 알 수 있다. 화학적 방제 사례를 찾는 답지의 정오를 살펴보면 답지 '①' 돌려짓기하여 고추의 역병을 방제하였다는 경종적 방제이므로 오답지이다. 답지 '②' 마일즈응애를 이용하여 버섯응애를 방제하였다는 생물적 방제이므로 오답지이다. 답지 '③' 난황유를 살포하여 오이의 목화진딧물을 방제하였다는 화학적 방제이므로 정답지이다. 답지 '④' 황색 끈끈이 트랩으로 참외의 온실가루이를 방제하였다는 물리적 방제이므로 오답지이다. 답지 '⑤' 태양열을 이용한 토양 소독으로 양파의 노균병을 방제하였다는 물리적 방제이므로 오답지이다. 따라서 답지 '③'이 정답지이다.

[정답] ③

18. [출제 의도] 작물의 분류 이해하기

[해설] 제시문은 작물에 관한 내용이 글의 형태로 구성되었다. 제시문을 살펴보면 벼과에 속하는 이 작물은 대맥(大麥)이라 불린다. 가을에 파종하여 이듬해 초여름에 수확한다. 과거 우리나라에서는 전년도 가을에 수확한 식량이 바닥난 후부터 이 작물을 수확하기 전까지의 기간을 '춘궁기(春窮期)'라 불렀으며, 작물의 이름을 따서 '○○고개'라고 불렀다는 것으로 보리임을 알 수 있다. 보리는 벼과에 속하는 작물로서 가을에 파종하여 이듬해 초여름에 수확한다. 대표적인 저온성 작물(Cool-season crop)이며, 한국에서는 가을 파종 → 월동 → 이듬해 수확 형태로 재배되는 전형적인 겨울작물의 생육 특성과 일치한다. 보리의 특징을 알아보는 선택지의 정오를 살펴보면 선택지 ㄱ. 생육 형태에 따라 주형 작물이므로 정선택지이다. 선택지 ㄴ. 이용 용도에 따라 유료 작물이 아니므로 오선택지이다. 선택지 ㄷ. 생육 온도에 따라 저온성 작물이므로 정선택지이다. 선택지 ㄹ. 재배 기간에 따라 여러해살이 작물이 아니므로 오선택지이다. 따라서 정선택지 'ㄱ'과 'ㄷ'으로 조합된 답지 '②'가 정답지이다.

[정답] ②

19. [출제 의도] 식재 설계도 해석하기

[해설] 제시문은 공원 정비 사업을 위한 식재 설계가 사례의 형태로 구성되었다. 설계도에 표시된 수고(H), 수관 폭(W), 근원 직경(R), 식재 수량, 위치 등을 해석하여 수목과 초화류의 특성을 해석할 수 있는지를 평가한다. 식재 설계도를 살펴보면 도면에서 소나무(H4.5×W2.5) 3주가 배식 설계되었고, 느티나무(H4.0×R1.5)는 퍼걸러 동쪽과 남쪽에 4주가 배식 설계되었다. 상록 관목은 철쭉(H0.4×W0.5) 100주, 사철나무(H0.4×W0.4) 180주가 모아 심기로 배식 설계되었으며, 옥잠화 200주가 배식 설계되었다. 식재 설계도에 대한 보기 선택지의 정오를 살펴보면 선택지 ㄱ. 상록 관목의 식재 수량은 100주이라는 오선택지이다. 선택지 ㄴ. 수고가 가장 높은 수종은 상록 교목인 소나무이므로 정선택지이다. 선택지 ㄷ. 소나무 아래에는 여러해살이 화초인 옥잠화가 식재 설계되어 있으므로 정선택지이다. 느티나무는 퍼걸러의 동쪽과 남쪽에 설계되어 있으므로 선택지 ㄹ. 퍼걸러의 북쪽과 서쪽에 느티나무가 식재 설계되어 있다는 오선택지이다. 따라서 정선택지 ‘ㄴ’과 ‘ㄷ’으로 조합된 답지 ‘③’이 정답지이다.

[정답] ③

20. [출제 의도] 이양기 고장 원인을 탐색하고 대안을 실행하기

[해설] 제시문은 귀농인과 정비사가 이양기 모내기 준비 과정에서 발생한 시동 불량 문제를 해결하는 과정이 대화의 형태로 구성되었다. 대화에서 정비사는 “연료는 가득 채워져 있습니다.”라고 말하며 연료 부족이 원인이 아님을 명확히 하고, 이어 “시동 모터가 정상적으로 작동하지 않는 것 같다.”고 말하며 배터리 점검(전원 공급 문제)의 필요성을 제시하고 있다. 답지 ‘①’ 냉각수를 보충으로 시동 모터를 움직일 수 없으므로 오답지이다. 답지 ‘②’ 배터리 충전으로 시동 모터를 움직일 수 있으므로 정답지이다. 답지 ‘③’ 엔진 오일 보충으로 시동 모터를 움직일 수 없으므로 오답지이다. 답지 ‘④’ 공기 여과기 청소로 시동 모터를 움직일 수 없으므로 오답지이다. 답지 ‘⑤’ 연료 계통의 공기 제거로 시동 모터를 움직일 수 없으므로 오답지이다. 따라서 답지 ‘②’가 정답지이다.

[정답] ②