

# 2017학년도 11월 고2 전국연합학력평가

## 정답 및 해설

### • 4교시 직업탐구 영역 •

#### [농업 이해]

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

#### 1. [출제의도] 농업 과학 기술의 효과 분석하기

제시문은 곰팡이에서 분리된 천연 물질이 작물 재배 현장에 보급되었을 때 얻을 수 있는 효과를 이해할 수 있도록 기사 형태로 나타내고 있다. 천연 물질을 토양에 살포하면 뿌리혹선충에 대한 방제 효과가 높게 나오며, 미생물과 지렁이 등 다양한 미생물이 토양에 서식하게 된다. 이를 통해 농약의 사용량을 줄일 수 있으며 화학 물질의 사용이 줄어들기 때문에 생물 다양성이 보존될 것으로 기대할 수 있다.

#### 2. [출제의도] 정책에 따른 인증 과정 파악하기

제시문은 농산물품질관리원에서 채소 농가를 대상으로 실시하는 컨설팅과 안전성 검사를 통해 농산물 인증 제도를 이해할 수 있도록 기사 형태로 나타내고 있다. 농산물우수관리제도(GAP)는 농산물의 안전성을 확보하고 농업 환경을 보전하기 위하여 농산물의 생산, 수확 후 관리 및 유통의 각 단계에서 재배 포장 및 농업용수 등의 농업 환경과 농산물에 잔류할 수 있는 농약, 중금속, 잔류성 유기오염물질 또는 유해 생물 등의 위해 요소를 적절하게 관리한다.

#### 3. [출제의도] 농업의 다원적 기능 이해하기

제시문은 동아리 학생들이 농업기술센터에서 개최한 체험 프로그램 내용을 통해 농업의 다원적 기능을 이해할 수 있도록 블로그 형태로 나타내고 있다. 체험 프로그램에서 '비누 만들기', '감자 케기' 활동을 통해 동아리 학생들은 성취감, 건강 증진, 만족감을 얻을 수 있었다. 이와 같은 프로그램은 농업 유형 중 치유 농업 형태로, 정서 순화를 함양시키는 데 그 목적이 있다.

#### 4. [출제의도] 효과에 따른 체험 프로그램 분류하기

제시문은 동아리 학생들이 농업기술센터에서 개최한 체험 프로그램 내용을 통해 체험 활동 프로그램을 이해할 수 있도록 블로그 형태로 나타내고 있다. 동아리 학생들은 오전에 '비누 만들기', 오후에는 '감자 케기' 체험 활동에 참가하였다. '비누 만들기'는 공예 체험 프로그램이고 '감자 케기'는 영농 체험 프로그램이다.

#### 5. [출제의도] 농업 기계 기술의 보급 효과 분석하기

제시문은 △△ 연구소에서 개발한 로봇이 농가에 보급되었을 때 얻을 수 있는 효과를 이해할 수 있도록 기사 형태로 나타내고 있다. 연구소에서 개발한 로봇은 카메라와 무선 주파수 센서를 탑재하여 전차 태도가 달려있는 과수에서 나오는 정보를 분석한 후, 해당 과수에 화학 물질을 시비하게 된다. 이 로봇이 농가에 보급되면 화학 비료 시비 작업에 대한 작업 효율을 높일 수 있게 된다.

#### 6. [출제의도] 일본 농업의 정책 파악하기

제시문은 학생 A가 조사한 국가의 농업 정책을 파악할 수 있도록 사례 형태로 나타내고 있다. 식량 자급률이 선진국 중 최저 수준이고, 온대 몬순 기후로 우리나라와 같이 4계절이 뚜렷한 국가는 '일본'이다. 이 국가는 '시민농원정비촉진법'을 제정하여 시민 농원 내에 농지 이외의 휴식 시설을 설치하고, 도시민이 시민 농원을 효율적으로 이용하도록 권장하고 있다.

#### 7. [출제의도] 쌀 재고량에 따른 대응 전략 탐색하기

제시문은 우리나라 쌀값의 폭락과 쌀 재고량이 증가함에 따라 개선 방안을 탐색할 수 있는 기사 형태로 나타내고 있다. 쌀 재고량 증가에 따라 쌀값이 폭락한 것은 시장 개방과 식생활 변화로 인한 1인당 쌀 소비량의 감소 때문이다. 따라서 쌀 재고량을 줄이면서 농민의 소득을 보장하기 위해서는 기호성이 좋은 쌀 가공식품을 개발해야 하거나 쌀 소비 촉진을 위한 홍보 활동을 강화해야 한다.

#### 8. [출제의도] 영역별 농업 직업 분류하기

제시문은 '농업 큐레이터'라는 농업 직업을 소개하는 신문 기사의 형태로 나타내고 있다. 기존 농산물에 스토리와 브랜드 디자인을 입혀 보다 높은 부가가치를 창출하는 일이라는 것으로 보아 '농업 서비스직'에 해당된다.

#### 9. [출제의도] 시비 단계에 따른 농업 유형 파악하기

제시문은 지속 가능한 농업을 위해 경작지 내의 위치에 따라 토성, 토질, 물 빠짐, 잡초 비료량을 달리 해야 되는 정밀 농업을 기사 형태로 나타내고 있다. 정밀 농업은 농업과 환경을 조화시켜 경제성 확보, 환경 보존 및 농산물의 안전성을 목표로, 과거 화학 물질을 오남용하던 농업에서 벗어나 토양 및 작물 상태를 분석하여 농약과 비료의 최적 사용량을 결정하여 농작물을 투입하는 농업 형태이다.

#### 10. [출제의도] 농업인 사례를 통한 직업의식 이해하기

제시문은 시래기로 성공한 농업인 A 씨의 사례를 뉴스 형태로 나타내고 있다. 농업인 A 씨는 처음에 무를 재배하여 판매할 생각이었으나 가격 폭락으로 위기를 맞았다. 그러나 좌절하지 않고 버려지는 무청으로 시래기를 만들어 각고의 노력 끝에 대형 음식점에 납품하여 성공하였다는 과정에서 농업인의 '개척 정신'을 파악할 수 있다.

#### 11. [출제의도] 전통적인 농업 조직 이해하기

제시문은 조직을 이끄는 행수, 행수를 돕는 도감, 규칙을 지키는 것을 감시하는 유사, 일을 지시하는 수총각 등으로 구성된 농촌의 전통적 조직 중 하나인 두레를 나타내고 있다. 두레는 모내기나 김매기 등 논농사를 할 때 노동력의 필요에 의해서 자생적으로 발생한 조직으로, 가구마다 1명 이상이 반드시 참여해야 하는 강제성을 띤 조직이었다.

#### 12. [출제의도] 네덜란드의 농업 특징 분석하기

제시문은 FFK 회원들이 유럽 연수로 다녀온 A 국가의 기후, 주요 현황, 시사점에 관한 내용을 보고서로 구성된 자료로 나타내고 있다. 보고서에 나타난 국가는 유덤 북서부에 위치하고 지표면이 해수면보다 낮은 '네덜란드'이다. 이 국가의 농업 특징은 전분 인력 양성을 위한 교육 제도인 PTC를 운영하고 있으며, 세계 최대의 전자 화훼 경매장인 '알스메르' 화훼 경매장을 운영하고 있다.

#### 13. [출제의도] 4-H 활동의 종류 분류하기

제시문은 한식을 맞이하여 무연고로 별초 활동, 자연 보호 활동 참여를 위한 ○○고등학교 4-H 활동 안내문 형태로 나타내고 있다. 안내문에 나타난 4-H 활동의 종류는 공동체 일원으로서의 역할을 인식하게 하는 '봉사 활동'이다.

#### 14. [출제의도] 사례를 통한 생명공학 기술 파악하기

제시문은 당뇨병 치료제의 상용화가 어떻게 진행되었는지에 대한 내용을 대화 형태로 나타내고 있다. 당뇨병 치료에는 인슐린의 외부 주입이 필요하다. 하지

만 과거에는 가족에게서 추출하여 사용했기 때문에 그 양이 적고 복잡한 정제 기술도 필요하였다. 여러 번 시도한 끝에, 사람의 인슐린 유전자를 대장균의 플라스미드에 삽입하고 이를 대장균에 이식하여 대량 생산을 할 수 있는 기술을 개발하였다. 이 과정에서 '형질 전환 기술'이 사용됨을 알 수 있다.

#### 15. [출제의도] 농업 법인제 경영 사례를 통한 시사점 분석하기

제시문은 회원 농가들의 협의 후 품목별로 적정 출하 물량과 시기를 조정하는 ○○조합의 경영 사례를 나타내고 있다. 이 조합은 회원 농가의 안정적 소득 확보를 위하여 출하물량을 사전 협의하여 작부체제를 세우고 있다. 이 사례를 통해 연중 생산 물량의 동향을 파악하여 품목별 출하 시기와 출하량을 조정해야 한다는 시사점을 얻을 수 있다.

#### 16. [출제의도] FFK 회의 진행 과정 해석하기

제시문은 과제 활동 선정을 위한 FFK 회의의 진행 과정을 회의 장면으로 나타내고 있다. 이 장면에는 A 의안(원안), B 의안(수정안), C 의안(재수정안)으로 구성되어 각 의안의 표결 결과를 표로 제시하면서 A 의안(육신 농도에 따른 발근을 비교)을 선정하고 있다. 회의에서 동의에 대한 제청이 있어야 의안으로 상정될 수 있으므로 제청은 3회 있었고, 표결 순서는 재수정안, 수정안, 원안 순으로 진행되었으며, 과반수 찬성의 원칙에 의해 가부가 결정되었다.

#### 17. [출제의도] 과제의 종류에 부합하는 사례 분석하기

제시문은 과제 활동 선정을 위한 FFK 회의의 진행 과정과 표결 결과를 회의 장면으로 나타내고 있다. FFK 회원들은 표결 결과에 따라 선정된 A 의안(육신 농도에 따른 발근을 비교)으로 과제 활동을 이수해야 한다. FFK 회원들이 이수할 과제 활동과 같은 영역의 과제 활동의 결과는 '일정이 국회의 개화 반응에 미치는 영향을 검증하였다.'이다.

#### 18. [출제의도] 사례를 통한 농업 기술의 종류 분류하기

제시문은 농업인 A 씨가 실시한 포도알 쪼개기, 껍질 따기 등의 농업 기술을 사례 형태로 나타내고 있다. 이와 같은 작업은 농업 과학 기술의 분류 기준에 따라 '재배 기술'에 해당된다.

#### 19. [출제의도] 직업 선택 요인 파악하기

제시문은 졸업생이 직업을 선택하게 된 요인(전공, 아버지의 권유)을 파악할 수 있도록 SNS 대화 형태로 나타내고 있다. 졸업생은 '고등학교 전공 분야(조경)'와 '아버지의 권유'로 직업을 선택하였다는 사실을 통해서 졸업생의 직업 선택 요인이 '인지적 요인'과 '가정 환경적 요인'임을 알 수 있다.

#### 20. [출제의도] 수직형 농장의 효과 탐색하기

제시문은 미국의 수직형 농장 운영 사례를 기사 형태로 나타내고 있다. 이 기사의 '식량 부족 현상 해결', '도시의 폐건물 이용', '물에 작물의 뿌리를 내리는 재배 방식' 문구에 따라 수직형 농장이 보급될 경우 농산물 연중 생산이 가능하고, 폐건물을 활용함으로써 토지 이용 효율을 높일 수 있다.