

2020학년도 대학수학능력시험 6월 모의평가
직업탐구영역 농업 이해 정답 및 해설

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

1. [출제 의도] 농업과학기술 종류 파악하기

[해설] 조선시대에 이루어졌던 방제방법이 『농가월령(農家月令)』가를 통해 제시되었다. 기생식물인 새삼의 피해를 줄이기 위한 하나의 방책으로 “새삼은 콩에 기생하기를 좋아하나 팥에는 꺼려한다. 만일 새삼의 피해가 우려되면 콩 한 이랑에 팥 한 이랑씩 서로 번갈아 파종함이 좋다.”라는 내용이다. 기생식물을 방제하기 위해 새삼이 기피하는 팥을 혼작하는 방법으로 경종적 친환경 방제이다. 이 기술은 작물 보호 기술에 해당한다.

[정답] ②

2. [출제 의도] 농직업 선택의 의사결정 요인 명료화하기

[해설] 졸업생이 농업을 직업으로 선택한 요인을 찾아 같은 요인이 반영된 사례는 찾는 문항으로 졸업생이 하수오를 재배하게 된 요인으로 건강을 생각하는 소비트렌드(환경적 요인), 기능성 특용작물에 관한 흥미(개인적 요인), 건강에 대한 사회적인 관심(환경적 요인)을 찾을 수 있다. <보기 선택지>에서 ‘개인적 요인’과 ‘환경적 요인’으로 진로 결정을 하는 사례를 찾아보면 <선택지 ㄱ> 보수(일 자체의 요인)가 안정적이고 농사와 관련된 농촌지도사가 되려고 한다는 내용은 오선택지이다. <선택지 ㄴ> 제과점을 운영하는 선배의 권유(환경적 요인)에 따라 내 전공(개인적 요인)을 살릴 수 있는 제과 전문가가 되려고 한다는 내용은 정선택지이다. <선택지 ㄷ> 어릴 적부터 말을 좋아했었고(개인적 요인), 승마 인구가 지속적으로 증가하는 사회 상황(환경적 요인)을 고려하여 말 조련사가 되려고 한다는 내용은 정선택지이다.

[정답] ④

3. [출제 의도] 과제 활동의 종류 및 특징 이해하기

[해설] A 학생은 이수할 과제를 선정하기 위한 실태 조사 실시하였다. A 학생은 식물 자원과에 재학 중이며, 식용 작물 재배 분야로 진로를 고려하고 있다. 가정에서는 한우 농장과 논을 활용한 자원 순환 영농을 실시하고 있다. A 학생이 재학 중인 학교에는 농업 생산 관련 학과가 있고, 농업 기계 실습실이 갖추어져 있다. A 학생이 거주하고 있는 마을에는 사과 가공 공장이 있으며, 친환경 벼 재배 단지가 조성되어 있다. 이러한 상황에서 A 학생이 이수하기에 적합한 과제 사례는 가정의 논을 활용하여 벼 재배를 가정 과제 이수가 가능하며, 학교의 농업 기계 실습실을 이용하여 이양기 운전 실습을 학교 과제로 이수가 적합하다. 가정에서 한우를 사육하고 있으므로 가정 과제로 이수하기에 적합하며, 사과 재배지는 나타나지 않았으며 사과 가공 단지가 조성되어 있으므로 재배 과제는 적합하지 않다.

[정답] ②

4. [출제 의도] 농산물 가공의 효과 이해하기

[해설] ○○업체는 식물성 재료를 물, 조미료와 혼합한 뒤 고온·고압으로 압출하여 햄 버거용 대체육 패티를 만들었다. 이 대체육을 기존 가축 사육을 통한 고기 생산 방식에 비해 생산 주기가 짧으며, 토지 면적, 물 사용량, 온실가스 배출량을 줄일 수 있다. 대체육 생산이 사육을 통한 고기생산과 비교 갖는 특징으로는 ① 생산 소요 기간이 단축되며, ③ 수요에 따른 생산량의 조절이 쉽다. ④ 소비자 맞춤형 식품의 개발이 쉬워지며, ⑤ 생산 과정에서 발생하는 환경오염이 줄어든다. 답지 ②번의 경우 이미 생산되어 있는 재료를 가공하는 것으로 자연 환경의 영향을 받지 않는다.

[정답] ②

5. [출제 의도] 농업제도 시행에 따른 효과 유추하기

[해설] △△공판장에서 실시하는 특별한 가격 보전 제도로 ‘출하 가격 보장제’가 있다. 이 제도는 농업인으로 구성된 산지 출하 조직과 사전 업무 협약을 체결해 품목과 물량·규격·기준 가격 등을 미리 정한 뒤, 약정 출하 기간 내에 품목의 가격이 기준 가격 이하로 하락하면 차액을 보전해 주는 제도이다. 이 제도가 시행되면 농가에서 판매되는 농산물의 가격과 물량이 보장되므로 농가 소득 안정화에 기여할 수 있으며, 사전에 판매 물량을 정하여 생산하므로 농산물의 안정적인 판로를 확보할 수 있다. 농산물을 판매하여 소득을 얻는 구조로써 농외소득 증가와는 관련이 없으며, 생산환경은 동일하기 때문에 자연 재해 위험 부담은 감소되지 않는다.

[정답] ③

6. [출제 의도] 농업인의 직업의식 이해하기

[해설] A 씨는 친환경 축산물을 생산하는 농업인으로 대화를 살펴보면 ‘수익성을 우선하기보다는 안전한 축산물을 생산해 국민 건강 향상에 기여하고 싶다.’라는 내용과 특별한 원료로 조제한 사료를 급여하고 있다는 내용으로 보아 직분의식이 나타나 있다. 직분의식은 직업을 통해 사회의 다양한 분야에 참여하고 각자 맡은 바 직분에 최선을 다해야 하겠다는 의식이다. 경쟁의식, 귀천의식, 평등의식, 협동의식은 제시되지 않았다.

[정답] ③

7. [출제 의도] 농업 관련 인증제도의 개념 이해하기

[해설] A 씨는 친환경 축산물을 생산하는 농업인으로 특별한 원료로 사료를 제조하여 급여하고, 유기 축산물 인증, 동물복지까지 인증하였다. 이러한 내용으로 A 씨의 사육 방식을 유추해보면 유기 축산물 인증을 받았으므로 유기 농산물을 활용한 사료 급여를 알 수 있다. 화학물질인 성장 촉진제를 투여하면 유기 축산물로 인증 받을 수 없

으며, 사육 밀도를 높이기 위해 케이지 사육을 하면 동물복지 인증을 받을 수 없다.

[정답] ①

8. [출제 의도] 외국의 농업특징 명료화하기

[해설] FFK전진대회의 골든벨 상황에서 외국의 농업에 대한 각 단계의 힌트를 보고 그에 해당하는 국가는 맞추는 문제이다. 각 단계의 힌트를 보면 1930년 청과물의 공정한 거래를 위해 파카법(PACA)을 제정하였으며, 1960년대 초 HACCP의 개념을 최초로 도입한 국가이다. 또한, 2008년 농업법에서 농업 보호를 강화하고, 재생 가능 에너지 개발 지원 확대, 바이오 에너지 정책 등을 강화하였다는 내용으로 보아 미국임을 알 수 있다. ① 4-H 클럽이 최초로 조직된 국가는 미국이므로 정답지이다. ② 키부츠라는 공동 생산 조직을 운영하는 국가는 이스라엘이며, ③ 전체 경지 면적의 절반 이상 벼를 재배하는 국가는 태국이다. ④ 농촌자원보존프로그램(MEKA)을 개발한 국가는 독일이며, ⑤ 헤딩 낙농협동조합이 설립되어 운영되고 있는 국가는 덴마크이다.

[정답] ①

9. [출제 의도] 농업 경영 능력 탐색하기

[해설] 고랭지 배추와 사과 경영 분석표를 이용하여 소득율, 농업 순수익, 자가 노임을 유추하는 문항으로 고랭지 배추와 사과의 경영 분석표를 살펴보면 다음과 같으며, 2017년 사과 재배 농가의 소득률은 약 56%이다.

구분	고랭지 배추		사과
	2010년	2017년	2017년
조수입	2,154	2,579	5,455
경영비	830	1,320	2,402
생산비	1,105	1,811	4,444
소득	1,324	1,259	3,053

농업 소득 = 조수익-경영비, 순수익 = 농업 조수익-농업 생산비, 자가 노임 = 생산비-경영비, 소득율 = 소득/조수입×100이다. 이와 같이 순수익, 자가 노임, 소득율을 구해보면 다음과 같다.

구분	고랭지 배추		사과
	2010년	2017년	2017년
순수익	1,049	768	1,011
자가노임	275	491	2,042
소득율	61.4%	48.8%	55.9%

2017년은 고랭지 배추(48.8%)보다 사과 (55.9%)재배의 소득률이 높았다. 고랭지 배추의 농업 순수익은 2010년(1,049)보다 2017년(768)이 낮았으며, 2010년(275) 대비 2017년(491) 고랭지 배추 생산의 자가 노임비는 증가하였다.

[정답] ①

10. [출제 의도] 농촌 조직의 개념 및 특징 이해하기

[해설] 성공한 농업인 A 씨는 농촌 조직 설립에 필요한 농업인 5인으로 조직을 구성하여 채종 단지를 조성하여, 현재 28농가로 확대되었다. 매년 종자 납품을 계약하여 꾸준히 재배를 하고 있으며 참여 농가 모두가 공동 생산 및 납품에 적극적으로 활동하고 있다. A 씨가 설립한 농촌조직은 협업적 농업 경영을 통하여 생산성을 높이고 농산물의 생산, 출하 등을 공동으로 수행하며, 조직 설립에 농업인 5인 이상이 필요한 것으로 보아 영농조합법인임을 알 수 있다. 영농조합법인은 ③ 영농의 과학화와 협동화를 실현하는 조직이다. 영농조합법인은 제도적(비자생적) 협동조직이며, 조합이 유지될 때 까지는 상시적인 조직이다. 마을 전체 주민의 보호와 복지를 위한 조직은 대동회(향약계)이며, 생산물 판매와 관련된 지도 사업을 전담하는 조직은 농업협동조합이다.

[정답] ③

11. [출제 의도] 농업 직업 영역의 개념 및 종류 이해하기

[해설] A 씨는 채종 재배(증식에 필요한 씨를 얻기 위한 재배)를 위해 작물을 재배하는 직무의 농업 직업이다. 채종을 할 수 있는 작물을 심고 씨를 수확하는 농업 생산 직임을 알 수 있다. 곡물 등급원과 목재 분석원은 농업서비스직이며 벼섯 채취원과 온실 관리자는 농업생산직이다.

[정답] ⑤

12. [출제 의도] 농업경영인 성공요인 파악하기

[해설] 멜론 농장을 운영하는 A 씨는 생산 현실과 동떨어진 시장 가격으로 농장 경영이 어려워지자 직거래 및 가공품 판매로 수익 다변화를 추진하였다. 시장 출하 시 제값을 받지 못했던 낮은 등급 멜론을 가공하여 팔기 위해 농장 카페를 열었다. A 씨는 아들과 함께 멜론 생산에 전념하고 아내와 딸은 가공, 판매 및 농장 카페를 운영하고 있다. A 씨는 생과 및 가공품 판매 등 다양한 판매 방법을 적용하였으며, 멜론 가공을 통해 농산물의 부가 가치를 제고하였다. 재배 규모 확대와 농장 경영비 절감 내용은 나타나지 않았다.

[정답] ⑤

13. [출제 의도] 농산물 인증제도의 특징 이해하기

[해설] 이 인증 제도는 1차 농산물을 대상으로 생산·수확·포장·판매까지 잔류 농약, 중금속, 미생물 등의 위해 요소를 사전에 제거하거나 기준치 이하로 감소시킴으로써 농산물의 안전성을 높이기 위한 것이다. 유럽, 미국 등에서도 시행 중인 국제적인 제도이며 농산물이력추적관리를 의무화함으로써 문제 발생 시 역추적하여 신속하게 원인을 규명하고 문제를 해결할 수 있다는 내용으로 보아 GAP(농산물우수관리제도)임을 알 수 있다. GAP을 도입하게 된 이유로는 국산 농산물의 품질 경쟁력 제고, 안전한

농산물에 대한 국내 소비자의 수요 증가, 농산물 안전성 확보를 위한 국제적인 기준 적용 필요에 의해서이다. 농산물 가공 과정에서 위해 요인 관리 필요성은 HACCP이 도입된 이유이다.

[정답] ④

14. [출제 의도] 4-H 실천영역 이해하기

[해설] 학교 4-H는 농업·환경·생명의 가치를 중시하며 지덕노체를 겸비한 전인적 인간을 육성하기 위한 청소년 단체이다. 지행합일의 실천 정신을 함양함으로써 전문 농업인의 자질을 갖추게 된다. 특히 타 청소년 단체와 달리 4-H 이념 중 부지런하고 유능한 손을 지닌 청소년 육성이라는 인간상을 강조하고 있습니다. 라는 내용에서 노육을 강조하고 있는 것을 알 수 있다. 노육은 일상생활, 지역사회, 직업세계 차원의 실천 영역으로는 구분할 수 있다. 기술 연마(직업세계)와 봉사 활동(지역사회)은 노육에 해당하는 실천영역이다. 여가 활동은 체육의 실천영역이며 운영 관리는 지육의 실천 영역이다.

[정답] ①

15. [출제 의도] 외국 농업 사례에서 시사점 파악하기

[해설] 농업박람회는 농산물 판매 계약을 위한 생산자와 중간 상인들과의 만남의 장인 동시에 시민들에게 농업, 가축 등에 대한 교육의 장이다. 이번 박람회에서 인간은 땅의 산물에 의존해 살아가며, 문화의 근원적 뿌리인 농업과 농촌을 유지·계승해야 한다는 내용을 강조 하고 있다. 이는 첨단 정보 통신 기술이 발전하는 현대 사회에도 우리의 뿌리는 땅임을 잊지 말자는 의미로 지속 가능한 농업을 이룩할 수 있도록 환경을 보전해야 한다는 시사점을 찾아낼 수 있다.

[정답] ⑤

16. [출제 의도] FFK 회의활동 명료화하기

[해설] FFK 회의 강평 내용을 토대로 회의 내용을 유추하는 문항으로 회의 안건이 재적수의 3분의 2 이상이 찬성해야 가결되는 것으로 보아 특별 안건임을 알 수 있다. 이 특별 안건은 재수정안까지 동의되어 원안이 가결되었으므로 3번(재수정안 표결→수정안 표결→원안표결)의 표결이 이루어졌으며, 예산안 작성은 특별안건에 속하지 않는다.

[정답] ④

17. [출제 의도] 식물 육종 방법의 개념 이해하기

[해설] A 학생이 연구소를 견학하면서 특이한 미니 무궁화 ‘꼬마’ 관찰했다. 꼬마는 기존 무궁화 품종 종자에 감마선을 쬐여 유전자 변형을 일으켜 개발된 품종이다. 감마선(방사선)은 식물에 잔류하지 않아 원예용으로 안전하다. 감마선을 이용해 새로운 품

종을 육종하는 기술은 돌연 변이 기술이다.

[정답] ②

18. [출제 의도] 체험활동의 내용 유추하기

[해설] 딸기 재배를 하던 A 농장은 근처 폐교를 활용하여 다양한 농촌 체험 프로그램을 운영하고 있다. 체험 프로그램으로는 딸기 수확 체험과 음식 만들기 및 딸기 관련 공예 체험으로 구성되어 있다. 도시에 거주하는 김 씨 가족은 1박 2일 일정으로 A 농장을 방문하여 첫째 날은 딸기 수확 체험을 하였고, 둘째 날은 초청된 딸기 요리 전문가의 시연과 농장주의 도움을 받아 딸기 케이크를 만들어 먹었다는 내용이다. 김 씨 가족이 참여한 관광 유형은 체류형(1박 2일)으로 분류되며, 김 씨 가족의 둘째 날 체험 활동에는 진행자(딸기 요리 전문가)와 보조 진행자(농장주)가 나타나 있다. A 농장의 체험 활동에는 영농체험(딸기 수확 체험), 농촌체험(음식 만들기), 공예체험(딸기 관련 공예 체험)이 포함되었으며, 자연 생태 체험 프로그램은 포함되지 않았다.

[정답] ④

19. [출제 의도] SWOT 분석 결과를 통한 발전전략 탐색하기

[해설] SWOT 분석 결과 ○○마을은 두류 생산 기반 및 전통 장류 생산 기술 보유하고 있으며, 농촌 어메니티 자원 풍부한 강점을 가지고 있다. 또한, 가공 식품의 수요가 증가하고 도시민의 여가 활동이 증가하는 기회 요인을 가지고 있다. 하지만, 영세한 농업 지역으로 수리.관개 시설이 미비하고, 1차 농산물 수요가 감소하고 있다. 이러한 상황에서 ○○마을이 발전할 수 있는 전략으로는 농촌 어메니티 자원을 활용하여 농촌 테마 관광 프로그램을 운영하고, 지역 농특산 가공품인 전통 장류를 개발하여 판매하는 것이다. 수리.관개 시설이 미비한 ○○마을에서 벼농사 중심으로 작목을 선정한다는 것은 발전 전략으로 적절하지 않다.

[정답] ④

20. [출제 의도] 새로운 농업 시스템 도입의 효과 파악하기

[해설] '피그와이즈(Pig Wise)'는 각각의 돼지 상태를 수시로 모니터링하며 적정 관리 기준에 따라 사양 관리할 수 있는 시스템이다. 이 기술의 체계는 카메라 비전 시스템과 고주파 전파 식별을 통해 돼지별 사료 섭취 행동을 실시간으로 수집.분석하여 이상 행동 발생 시 농장 관리인에게 알려 문제 발생을 최소화함으로써 농장을 안정적으로 경영할 수 있다. 이러한 양돈 관리 시스템이 도입되면 돼지 개체별 사양 관리가 쉬워지며, 가축 질병에 대한 초기 대응이 가능하다. 양돈의 생산단계에서 사용되는 관리 시스템으로 축산물의 수요는 파악할 수 없다.

[정답] ④