

2019학년도 대학수학능력시험 6월 모의평가
직업탐구영역 농업 이해 정답 및 해설

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

1. [출제 의도] 마늘 무병주 생산에 활용된 생명공학 기술 이해하기

[해설] 마늘 무병주 생산은 생장점 배양 기술이다. 생장점 배양 기술은 대표적인 조직 배양 기술이다. 식물 조직 배양 기술은 식물의 기관 조직 혹은 세포를 분리하여 영양분이 포함된 인공 배지에서 배양하여 캘러스(callus)를 만들어 내거나 분화 증식시키는 기술이다. ① 돌연변이 기술은 방사선이나 화학 물질로 처리하여 돌연변이 확률을 높여 유용한 돌연변이 생물을 선발하는 방법이다. ② 교잡 육종 기술은 다수의 유전자원을 교배하여 원하는 유전자가 있는 생물을 만드는 방법이다. ③ 선발 육종 기술은 천연계에서 유용 생물을 분리하여 농업적으로 유용한 개체를 선발하는 방법이다. ④ 형질 전환 기술은 기존의 육종 방법으로는 나타낼 수 없는 형질이나 유전자를 지니도록 개발된 유전자 변형 농산물(GMO)을 만들어 내는 기술이다.

[정답] ⑤

2. [출제 의도] 새로운 포장법 활용에 따른 이점 이해하기

[해설] 새로 개발된 엽채류 포장법은 특수 포장지를 이용해 신선도를 최장 15일까지 유지할 수 있는 포장 방식으로, 저장 기간이 길어짐에 따라 운임이 저렴한 선박 운송으로 수출이 가능해졌다. 이를 통해 농가가 얻을 수 있는 이점은 선택지 'ㄱ' 수출 경쟁력 향상과 선택지 'ㄴ' 상품의 유통기간이 늘어남을 유추할 수 있다. 선택지 'ㄷ' 농산물 검역 절차의 간소화는 제시문의 내용과 관계없다.

[정답] ③

3. [출제 의도] 농업용 드론을 활용한 효과 이해하기

[해설] 드론을 활용하여 농약을 살포할 경우 작업 시간이 단축되어 시간과 인건비를 줄일 수 있고, 농약 중독의 피해를 감소시킬 수 있음을 유추할 수 있다. 선택지 'ㄷ' 토양의 물리적 성질 개량, 선택지 'ㄹ' 친환경 농산물 생산량 증가는 제시문의 내용과 관련이 없다.

[정답] ①

4. [출제 의도] 진로 결정 요인 파악하기

[해설] 진로 결정 요인 중 개인적 요인에 해당하는 것은 신체 조건(5명)과 적성(9명)으로 A는 14이다. 직업적 요인에 해당하는 것은 직업의 매력(3명)으로 B는 3이다. 환경적 요인에 해당하는 것은 부모의 권유(4명)와 선배의 조언(6명)으로 C는 10이다. 일 자체의 요인에 해당하는 것은 급여(9명)로 D는 9이다. 진로 결정 요인 중 인원수가 가장 많은 요인은 개인적 요인이다. ① 가업을 계승하기 위해 직업을 선택하였다는

환경적 요인에 해당한다. ② 자신의 전공을 고려하여 직업을 선택하였다는 개인적 요인에 해당한다. ③ 사회적으로 선호도가 높은 직업을 선택하였다는 직업적 요인에 해당한다. ④ 여유 시간을 많이 가질 수 있는 직업을 선택하였다는 일 자체의 요인에 해당한다. ⑤ 사람들의 존경을 많이 받을 수 있는 직업을 선택하였다는 환경적 요인에 해당한다.

[정답] ②

5. [출제 의도] 농촌 조직의 개념 및 특징 이해하기

[해설] 제시문은 고구마를 재배하는 농업인 김 씨가 주위 농가들과 함께 가공 시설을 갖춘 영농 조합 법인을 설립하고 고구마를 이용한 체험 프로그램을 운영하여 성공한 사례 내용이다. 영농 조합 법인은 협업적 농업 경영을 통하여 생산성을 높이고 농산물의 출하, 가공, 수출 등을 공동으로 수행한다. 농업인 5인 이상이 참여하여야 설립할 수 있으며, 조합원 1인의 출자액은 제한이 없으며, 제도적 협동 조직에 속한다. 신용 및 공제 사업을 하는 조직은 농업 협동조합이다. 4가지 질문에 모두 옳게 응답한 학생은 C이다.

[정답] ③

6. [출제 의도] 체험 활동의 종류 및 효과 이해하기

[해설] 농가들이 운영한 체험 프로그램은 마을에서 생산된 고구마를 이용하여 범벅과 케이크 만들기를 한 것으로 이는 농촌 체험 프로그램에 해당한다. 농촌 체험 프로그램은 체험 마을에서 생산하는 재료를 활용한 요리·가공 체험, 지역 고유의 생활 방식을 지역 주민과 함께 경험해 볼 수 있는 프로그램이다. ① 스포츠 활동으로 건강이 증진된다는 레포츠 체험의 효과이다. ② 다양한 전통 놀이 문화를 이해하게 된다는 전통문화 체험의 효과이다. ③ 자연 생태 환경의 소중함을 느끼게 된다는 자연생태 체험의 효과이다. ④ 농작물의 성장 과정과 수확의 기쁨을 느끼게 된다는 영농 체험의 효과이다. ⑤ 농촌의 음식 문화 및 생활양식의 정서를 느끼게 된다는 농촌 체험의 효과이다.

[정답] ⑤

7. [출제 의도] 농업의 영역 파악하기

[해설] 밭을 대상으로 한 용수 개발 및 농로 정비 사업, 논에 밭작물 재배를 확대하기 위한 객토를 통한 토질 개선 또는 배수 시설 설치 등 다용도 농지를 조성하는 사업은 농업의 영역 중 농업 기반 조성에 해당된다.

[정답] ⑤

8. [출제 의도] 과제 이수의 형태 중 공동 과제 유형 이해하기

[해설] 과제 활동의 종류를 인원수에 따라 분류했을 때 두 사람 이상이 서로 협력하면

서 이수하는 과제는 공동 과제이다. 공동 과제의 형태는 동종형, 협동형, 과정보담형, 복합형의 4가지로 분류할 수 있다. 과정보담형은 과제 이수의 과정을 몇 개의 단계로 나누어 분담하는 형태이고, 협동형은 한 과제를 이수하지만 과정보로 분담하는 형태이다.

[정답] ④

9. [출제 의도] 찾아가는 이동식 도축장 사업을 활용한 효과

[해설] ‘찾아가는 이동식 도축장 사업’은 소규모로 가축을 사육하는 농가의 어려움을 해소하고 가축을 위생적으로 도축하고 부산물을 일괄 처리함으로써 선택지 ‘ㄱ’ 도축 폐기물 처리의 용이, 선택지 ‘ㄴ’ 축산물에 대한 소비자 신뢰도 증가를 유추할 수 있다. 선택지 ‘ㄷ’ 축산물의 기능성 성분 증가, 선택지 ‘ㄹ’ 유기 축산 가공품의 생산량 증가는 관련이 없다.

[정답] ②

10. [출제 의도] 사례를 통한 농업인의 직업의식 파악하기

[해설] “농업 발전에 기여하는 것이 제 일이라 생각하고 최선을 다했더니 좋은 결과가 나왔다.”는 내용을 통해 A 씨의 직업의식을 사명감과 책임감으로 유추할 수 있다.

[정답] ⑤

11. [출제 의도] 농업 직업 영역의 개념 및 종류 이해하기

[해설] 농업 기술을 연구 개발하여 농업 현장에 실용화하는 일을 하는 A 씨의 직업은 농업연구사이다. 농업연구사는 농업 서비스직에 속한다. 선택지 ‘ㄱ’ 곤충 양식사는 농업 생산직, 선택지 ‘ㄴ’ 산림 조사원은 농업 서비스직, 선택지 ‘ㄷ’ 화훼 장식가는 농산 가공직, 선택지 ‘ㄹ’ 농기계 수리원은 농업 서비스직이다.

[정답] ④

12. [출제 의도] 외국 농업의 특징 파악하기

[해설] A 국가는 네덜란드, B 국가는 이스라엘, C 국가는 프랑스이다. ① 알스메르 화훼경매장을 운영하는 국가는 네덜란드이다. ② 벼를 전체 경지 면적의 1/2 이상 재배하는 국가는 태국이다. ③ 헤딩낙농협동조합을 계기로 협동조합이 활성화된 나라는 덴마크이다. ④ B와 C의 호당 경지 면적은 이스라엘은 56.6ha, 프랑스는 56.2ha로 우리나라보다 넓다. ⑤ 케언즈 그룹의 일원인 나라는 캐나다이다.

[정답] ①

13. [출제 의도] 농업 과학 기술의 개념 이해하기

[해설] 기후 변화와 농산물 시장 개방으로 인해 유입된 외래 해충들이 국내 환경에 적응하면서 농작물의 피해를 주는데 이처럼 작물 생육에 피해를 주는 병이나 해충 및

잡초 등으로부터 작물을 보호하는 방법이 작물 보호 기술이다. ① 시비 기술은 곡초 식 농법과 유기물, 인축 분뇨, 무기질 비료의 시비 등을 통하여 지력 소모에 대한 대응책을 마련하는 기술이다. ② 농기구 기술은 농작업에 사용된 경운기나 수확기, 가공 기계 설비 등과 관련된 기술이다. ③ 작물 개량 기술은 보다 이용가치가 높은 품종을 선택 재배하며 유전적인 이론과 육종기술이 발달하면서 근대적인 품종을 개량하는 기술이다. ⑤ 토양 관리 기술은 토양의 종류별 특성 및 분포 상태를 파악하여 토양 특성에 알맞은 작물의 선택, 시비 개선 및 토양 개량 등의 기술이다.

[정답] ④

14. [출제 의도] 농업의 다원적 기능 이해하기

[해설] 농업의 다원적 기능에는 식량을 공급하는 기능 외에 환경 보전, 농촌 경관 제공, 농촌 활력 제공, 전통문화 유지 계승 및 식량 안보 등이 있다. 농경지를 유기 농법으로 경작할 경우 대기 중의 이산화 탄소를 땅에 매몰하는 효과가 있어 지구 온난화 문제를 해결할 수 있다는 것은 농업의 기능 중 환경 보전의 기능이다.

[정답] ②

15. [출제 의도] 직접지불제의 개념 및 종류 이해하기

[해설] 제시문에 나타난 65세 이상 70세 이하, 경력 10년 이상의 농업인을 대상으로 고령 은퇴 농가의 소득 안정을 위하고 전업농 중심의 영농 규모화 촉진 등 농업구조 개선을 위한 직접지불제는 경영이양 직접 지불제이다. ① 발농업 직접 지불제는 발작물 재배 농가의 소득 안정을 꾀하면서 주요 발작물의 자급률을 높이기 위한 제도로 휴경시설면적을 포함한 모든 발작물을 대상으로 한다. ② 경관보전 직접 지불제는 농촌의 경관을 아름답게 형성, 유지, 개선함으로써 지역 경제 활성화와 지역 축제, 체험, 관광 등 도농 교류 프로그램과 연계 가능한 농지를 대상으로 한다. ④ 친환경농업 직접 지불제는 초기 소득 감소분과 생산비 차이를 보존함으로써 친환경농업의 확산 및 유기, 무농약 농산물 인증을 받은 농업인과 법인을 대상으로 한다. ⑤ 조건불리지역 직접지불제는 농업 생산성이 낮고 정주 여건이 불리한 지역에 거주하는 농업인 등이 소득을 보전해주는 제도로 소득 보전 경지율(22%) 및 경지 경사도(14%) 등을 고려해 선정한 지역을 대상으로 한다.

[정답] ③

16. [출제 의도] 새로운 농산물 유통 시스템의 효과 파악하기

[해설] 공유 농업 시스템은 생산자와 소비자가 함께 생산과 유통에 참여하는 프로그램이다. 공유 농업 시스템으로 선택지 'ㄱ' 생산제품인 농산물의 판로가 확보되고, 선택지 'ㄴ' 소비자 맞춤형 계획 생산이 가능함을 유추할 수 있다. 선택지 'ㄷ' 경매 시장으로 농산물 출하량이 증가한다는 관련이 없다.

[정답] ③

17. [출제 의도] 중국 농업의 특징 파악하기

[해설] 4대 보조금 정책과 삼농 정책은 중국 농업의 특징이다. 안정적인 곡물 확보 및 농업 환경 개선을 위한 4대 보조금 제도는 소득 보조(식량 직불제, 농자재 종합 보조), 우량 종자 보조, 농기계 구입 보조이다. 삼농 정책은 농업의 산업적 지위와 위상을 강화하고, 농민에게 실질적인 혜택을 제공하려는 농업·농촌·농민 관련 정책이다. ① 가정연산승포제 시행은 중국의 농업 정책이다. ② MEKA 프로그램은 독일의 농업 정책이다. ③ 타이셀렉트 인증제 운영은 태국의 농업 정책이다. ④ 농업 정책 요강 수립은 캐나다의 농업 정책이다. ⑤ 시민 농원 정비 촉진법은 일본의 농업 정책이다.

[정답] ①

18. [출제 의도] 중국의 농업 사례를 통한 시사점 인식하기

[해설] 4대 보조금 정책과 삼농 정책을 통한 안정적인 곡물 확보 및 농업 환경 개선 그리고 유능한 직업 농민 육성을 통한 농업과 농촌의 경쟁력 강화 정책을 통해 선택지 ‘ㄱ’ 전문 농업 인력 양성, 선택지 ‘ㄷ’ 농산물 수급 안정화 정책 추진 등을 유추할 수 있다. 선택지 ‘ㄴ’ 바이오 에너지 작물 재배 확대는 제시문과 관련이 없다.

[정답] ③

19. [출제 의도] 새로운 농업 생산 체제를 활용으로 얻을 수 있는 효과 유추하기

[해설] 발전소의 미활용 온배수를 에너지원으로 활용하는 방법은 신재생 에너지 활용 방법 중 하나로, 저탄소 농업을 실천할 수 있다. 시설 농가에서 난방비를 절약하여 농가의 유지비가 줄어들어 농산물 생산 비용을 줄일 수 있고, 하우스 시설 내 온도 관리에 필요한 비용을 절약할 수 있다. 따라서 선택지 ‘ㄱ’ 농가 소득 증가, 선택지 ‘ㄴ’ 탄소 배출량 감소의 효과를 유추할 수 있다.

[정답] ①

20. [출제 의도] 4-H 이념 실천 영역 이해하기

[해설] 4-H 이념은 지, 덕, 노, 체 영역으로 분류하며 활동 사례로 지육은 지식과 지혜를 기르는 활동이고, 덕육은 개인, 타인, 조직을 위한 헌신적인 마음가짐을 기르는 활동이다. 노육은 근면과 책임, 봉사과 참여, 직업 준비와 직업 능력을 기르는 활동이며, 체육은 신체 건강과 정신 건강을 지키는 활동이다. 제시문에 나타난 건강한 신체 만들기는 체육 영역에 해당한다. 체육의 실천 영역은 신체 건강과 정신 건강으로 나눌 수 있다. 신체 건강의 영역에는 체력 단련, 좋은 생활 습관, 질병 예방, 안전관리, 응급처치 등이 포함된다. 정신 건강의 실천 영역에는 감정 조절, 여가 활동, 스트레스 관리, 성격 개발 등이 포함된다. 선택지 ‘ㄱ’ 응급 처치 실습, 선택지 ‘ㄴ’ 체력 단련 활동은 체육에 해당한다. 선택지 ‘ㄷ’ 환경 정화 활동은 노육에 해당하고, 선택지 ‘ㄹ’ 리더십 함양 활동은 덕육에 해당한다.

[정답] ①