

2011학년도 대학수학능력시험 9월 모의평가 직업탐구영역 (농업 이해) 해설

[정답]

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

[해설]

1. [출제의도] 농업 사업의 내용의 파악 [정답] ①

[해설] 관리기의 임대료는 기타 기종으로 구입 가격의 0.5%이다. 임료료 납부는 임대 전일까지 해야 하며, 임대할 수 있는 기간은 연중 3일 이하이다. 관내 거주 실경작 농업인만 임대할 수 있으며, 임대한 농기계로 영업 행위를 할 수 없다.

2. [출제의도] 회의의 일반적인 원칙 [정답] ③

[해설] A회원은 부결된 의안을 다시 동의하였으므로 한번 부결된 의안은 회기 내에 다시 상정하지 못한다는 일사 부재의의 원칙을 위배하였다. C회원은 농촌 봉사활동 실시 관련 의제와 방학 동안에 이수할 과제를 동시에 상정하는 것에 동의함으로써 한 번에 한 의제씩 상정해야 한다는 의제의 원칙을 위배하였다. 또 회장은 두 의안에 대해서 논의하자고 함으로써 의제의 원칙을 위배하였다.

3. [출제의도] GPS를 이용한 농업의 효과 [정답] ⑤

[해설] 농기계에 컴퓨터를 탑재하여 농산물의 위치, 함수율, 작업기의 속도, 수확 폭, 토양의 상태 등을 파악하여 이러한 정보를 위성에 보내면, 위성에서 필요한 양의 농약과 비료의 살포, 농기계의 자동 조정에 대한 작업을 할 수 있도록 한다.

4. [출제의도] 농산물이력추전관리 표식의 파악 [정답] ②

[해설] 농산물이력추적관리제도는 농산물을 생산단계부터 판매단계까지 각 단계별로 정보를 기록, 관리하여 해당 농산물의 안전성 등에 문제가 발생할 경우 해당 농산물을 추적하여 원인규명 및 필요 한 조치(리콜, 용도전환, 폐기처분)를 할 수 있도록 관리하는 제도로, 신속한 원인규명과 신속하고 정확한 제품 회수, 표시의 신뢰성 확보에 의한 공정한 거래와 위험관리에 기여, 품질관리, 안전관리, 재고관리의

효율화 등의 효과가 있다. 원산지 파악이 쉽고, 출하 정보를 확인할 수 있으며, 유통 경로의 투명성을 확보할 수 있다. 그러나 유기 농산물 인증과는 별개이며, GMO 여부는 별도 표기하고 있어서 여기에서는 파악할 수 없다.

5. [출제의도] 과제 활동을 통해서 얻을 수 있는 효과 [정답] ⑤

[해설] 제시문에서 재배 동아리 학생들이 공동으로 생산한 농산물에서 목적에 따라서는 생산과제이므로 농업 경영 기술을 습득할 수 있으며, 인원에 따라서는 공동과제이므로 협동심을 함양할 수 있다. 지역 축제에도 참여하여 그 농산물의 홍보 및 판매 활동을 통해서 지역 사회 발전에 기여할 수 있다.

6. [출제의도] 농촌의 인력 및 노인 문제 [정답] ⑤

[해설] 제시문에서 만성 질환 및 농기계에 의한 농작업 관련 재해가 발생하고 있는 것이 문제이며, 이를 해결하기 위해서는 농기계의 사용 기술 및 안전 지도가 이루어져야 하며, 의료 시설 및 전문 인력 확보가 절실히 요구된다.

7. [출제의도] 과제 활동 각 단계에서 수행 할 임무 [정답] ③

[해설] 과제의 선정 및 계획은 잘 하였으나 방역 관리를 소홀히 하여 질병이 발생하고 과제 활동의 내용, 수입과 지출 내역을 자세히 기록하지 못한 것은 과제의 실시 단계의 문제이고 정확한 성과 분석이 이루어지지 않은 것은 과제의 평가 단계의 문제이다.

8. [출제의도] 쌀 소득보전 직불제의 사업 내용 [정답] ⑤

[해설] 쌀 소득보전 직불금은 고정 직불금과 변동 직불금으로 나눈다. 고정 직불금은 쌀값의 변동 여부에 관계없이 면적당 일정 금액을 지급하며, 변동 직불금은 목표가격과 당해년도 수확기 산지 평균 쌀값과의 차액의 85%에서 고정 직불금을 공제한 금액이다. 산지 평균 가격과 고정 직불금의 합계액이 목표 가격을 초과하면 변동 직불금은 지급되지 않으며, 산지 평균 쌀값이 목표 가격을 초과하면 고정 직불금 및 변동 직불금을 모두 지급하지 않는다. 그러므로 산지 평균 쌀값이 낮을수록 변동 직불금이 많아지며, 농가 수취 가격은 시장 상황에 따라 목표 가격을 초과할 수 있다.

9. [출제의도] 제시문에 나타난 농업인의 자질 [정답] ①

[해설] 야생화 씨앗을 직접 생산하고 보급해야 하겠다고 결심한 것은 농업인으로서의 사명감이다. 자생하는 희귀 야생화를 시설 재배하여 상품성이 뛰어난 야생화 재배에 성공한 것은 농업 지식 및 기술 개발 능력이다. 부농의 꿈을 실현한 것은 농업 전문 경영 능력이며, 야생화는 농업 자원이므로 농업 자원 활용 능력이다.

10. [출제의도] 우리나라의 시대별 농업 특징 [정답] ②

[해설] 1970년대는 식량 증산 정책을 추진하여 통일벼를 육종하고 이를 보급하여 쌀의 자급에 성공하였다. 1980년대에는 자연의 환경을 극복하고 생산할 수 있는 시설 재배가 시작되었으나 이 당시에는 비닐하우스가 대부분이었다. 2000년대에는 농산물의 완전 개방화 물결에 따라 2004년 칠레와 FTA를 체결하였으며, 그 이후 계속 다른 나라들과 FTA를 체결하고 있다. 새마을 운동은 1970년대에 시작하여 1980년대까지 지속되었다.

11. [출제의도] 조경설계기술자를 포괄하는 농업 직업 영역 [정답] ③

[해설] 조경 계획, 식재 및 시설물 설치 공사 업체, 공원·학교·아파트 등의 관리 부서로서 정원수 관리 업체 등에 취업할 수 있는 직업은 조경설계기술자이다. 조경 설계기술자는 농업 환경직에 속하며, 이는 농업 서비스직이다.

12. [출제의도] 조경설계기술자의 직무 내용 [정답] ⑤

[해설] 조경설계기술자는 조경 설계, 조경 시공, 조경 수목과 시설물 보호 관리하는 직무를 수행한다.

13. [출제의도] 쌀 가격으로부터 우리 농업이 나아가야 할 방향 [정답] ④

[해설] 한국산 쌀 가격이 중국산이나 미국산보다 훨씬 높은 가격인데, 가격 경쟁을 하기 위해서는 유통 구조 개선으로 유통 마진을 절감하여, 품질 경쟁력을 확보해야 할 것이다. 추곡 수매 제도는 폐지되었다.

14. [출제의도] 기술의 보급에 따른 효과 [정답] ④

[해설] 유료 작물로부터 바이오 디젤을 추출하고, 전분 작물로부터 바이오 알코올을 추출한다. 유기성 폐기물로부터 가스를 발생시킨다. 유기성 폐기물을 통해서 가스를 확보하면 오염 물질을 절감하고, 새로운 에너지를 확보할 수 있다. 유료 작물이나 전분 작물을 재배하여 얻게 되는 소득은 농업 소득이다.

15. [출제의도] 24절기에 전통적으로 행해졌던 농작업 [정답] ③

[해설] 춘분에서 곡우까지는 논밭에 파종하고 접붙이기를 하는 시기이다. 소만에서 하지까지는 연중 가장 바쁜 시기로 보리타작과 모내기가 동시에 이루어지는 시기이다. 입추에서 처서까지는 벼농사의 김매기를 하는 시기이며, 추분에서 한로까지는 벼 수확과 보리 파종을 해야 하는 시기이다. 경칩 이후로는 동절기에 하는 가마니 짜기, 논두렁 태우기 등의 활동을 한다.

16. [출제의도] 외국 농산물의 수입에 대한 대처 방안 [정답] ③

[해설] 장미 재배 농가들이 거침없이 밀려오는 중국산 꽃 공세로 많은 피해를 보고 있는데, 이에 대한 대처 방안은 우리 장미를 브랜드화 하여 품질 경쟁력을 향상시키고, 단위 면적당 생산비를 절감하여 가격 경쟁력을 향상시킨다.

17. [출제의도] 복제 송아지 생산에 이용된 신기술 [정답] ①

[해설] 씨수소의 귀에서 체세포를 떼어내 냉동 보관하고, 도축된 암소의 난소에서 미성숙 난자를 배양하여 핵제거 성숙난자를 만든 다음, 여기에 체세포 핵을 주입하여 복제 수정란을 만들어 대리모에 이식한 기술로 핵치환 기술과 수정란 이식 기술을 이용하였다.

18. [출제의도] 과제 이수 과정에서 나타난 문제 해결을 위한 과제 종류 [정답] ②

[해설] 대화에서 축사에 환기 시설이 없으므로 축사를 개축하는 과제를 이수해야 하므로 개량 과제이다. 또 새끼 돼지의 백신 접종이 잘못 되었으므로 이에 대한 기술을 배워야 하므로 기능보조과제이다.

19. [출제의도] 일본의 농업 정책으로부터 얻을 수 있는 시사점 [정답] ③

[해설] 일본은 공격적 농업 행정을 추구하면서 구조 개혁형 농업 행정을 추진하고 농식품 수출을 확대하며, 바이오 연료 생산을 확대하고 있다. 이러한 정책은 시장 개방에 적극 대처하고 식자재 수출 증대를 위한 국가간 네트워크를 강화하는 정책으로 볼 수 있다.

20. [출제의도] 네덜란드 화훼 산업으로부터 우리 농업이 나아갈 방향 [정답] ④

[해설] 네덜란드는 꽃을 적기에 수송할 수 있는 알스미어 시장을 갖추고 있으며, 자체 품질관리 시스템을 이용하여 ‘기준에 미달하는 상품은 반송하지 않고 바로 폐기하며 그 책임은 생산자가 진다’는 규정을 두고 있다. 이와 같은 글에서 우리 농업이 발전하기 위해서는 화훼 전문 품질관리사를 양성하고 고품질 절화 생산 기술을 개발하며, 고효율의 화훼 유통 인프라를 구축한다.

2011학년도 대학수학능력시험 9월 모의평가 직업탐구영역 (농업기초기술) 해설

문 항	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
정 답	④	③	②	②	④	③	②	⑤	②	③
문 항	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
정 답	①	⑤	④	①	⑤	①	④	③	⑤	③

1. [정 답] ④

[해 설]

벼의 재배에서 농작업에 적합한 농업기계를 선택하는 문제로 A는 정지작업으로 씨래질을 해야 하므로 트랙터를 이용한다. B는 모내기 작업에서 이앙기를 사용하는 것도 두말할 필요가 없다. C는 농약살포 작업을 할 때에는 더스트 살포기나 살분무기를 사용한다. D에서 수확작업에 콤바인을 이용하는 것은 적절했다.

2. [정 답] ③

[해 설]

(가)는 배추의 모잘록병으로 토양전염성이며 곰팡이가 원인균이다. (나)는 수박의 덩굴쪼갠병으로 역시 토양전염성 병이다. 이 병들은 모두 살균제인 분홍색표지가 된 약제로 방제해야 한다. 노란색은 제초제를 나타내는 색이다.

3. [정 답] ②

[해 설]

보리 수확에 이른 모내기를 통하여 이모작을 하려고 했으나 보리의 등숙이 되지 않아 모내는 시기가 늦어졌다는 것이다. 모내는 시기가 늦어지면 영양생장 기간이 줄어들어 수확량이 줄고, 미질이 좋지 않다. 따라서 늦어진 시기만큼 벼포기를 많이 심고 포기사이의 간격을 줄여 수확량을 확보한다. 모내기에서 되도록 얇게 심는 것은 뿌리발달을 위해서이다. 물로부터 얇게 산화층이 형성되기 때문이다.

4. [정 답] ②

[해 설]

짧은마디줄기를 가진 작물은 배추, 무, 당근, 상추 등이다. 이 작물들은 모두 봄

에 저온을 받아 꽃눈분화가 되고 이어 장일조건으로 긴 줄기로 자라올라 꽃이 피게 된다. 이러한 현상을 추대라고 한다.

5. [정 답] ④

[해 설]

식물의 번식방법으로 유성번식인 종자번식은 멘델의 유전법칙에 지배를 받는다. 부모의 형질에 따라 분리의 법칙대로 유전적 변이가 일어난다. 그러나 영양번식인 꺾꽂이, 휘묻이, 접붙이기와 같은 종류는 식물의 전형성능을 이용하여 번식하기 때문에 변이가 없고 부모의 형질을 그대로 이어받는다.

6. [정 답] ③

[해 설]

제시문에 안내된 내용은 소나무와 같은 상록침엽수에 병 피해증상이다. 이 증상과 내용으로 보면 감염시킨 매개곤충이 있다는 뜻으로 살충제를 살포한다. 또한 협조사항에서 보면 무단채취 및 반출금지로 보아 병든나무는 즉시 소각하는 것이 병충해의 확산을 막는데 중요하다. 실제 이것은 소나무재선충과 유사하다.

7. [정 답] ②

[해 설]

(가)는 눈접이고 잎몸을 제거하고 잎자루 일부를 남겨 눈이 대목에 활착되도록 조제한다. (나)는 핀접으로 대목과 접순을 핀으로 꺾아 쉽게 하는 방법이 흥미롭다. 이들은 모두 접목친화성이 있는 것이고 모두 무성번식이다. 다만 눈접과 가지접으로 대분류된다는 점이 틀린 사항이다.

8. [정 답] ⑤

[해 설]

제시문의 내용은 미생물을 이용하여 토마토 풋마름병을 방제한다는 내용이다. 이는 생물로서 생물의 병을 방제하는 생물적 방제에 해당한다. 선택지의 내용은 차례로 물리적, 재배적, 화학적, 물리적 방제이다. 응애를 칠레이리응애로 방제하는 것이 같은 사례이다.

9. [정 답] ②

[해 설]

MS배지 조성에 있어 한천을 사용한다는 것은 모두 고체배지를 조성한 것이고 (가)에 NAA는 합성옥신으로 성장조절제를 첨가한 배지이다. (나)는 배지가 6.2의

약산성인데 조금 더 산도를 증가시켜야 하므로 HCl을 사용한다. 이때 들어가는 설탕은 탄수화물의 공급원이다.

10. [정 답] ③

[해 설]

동력 경운기의 운전에서 구간마다 운전연습을 한 내용을 소재로 하였다. 출발선에서 오르막으로 가는 길에는 주클러치를 천천히 조작하면서 출발한다. 이후 언덕을 오르기 전에는 저속으로 변속하고 내리막이 시작되는 경우에는 두팔의 힘으로만 방향을 전환해야 하는데 조향클러치를 사용한 것이 잘못이다.

11. [정 답] ①

[해 설]

주택 정원 식재 개념도에서 (가)는 상록 관목인 형상수를 (나)는 수형이 아름다운 독립수를 요점식재로 한다. (다)는 녹음식재라고 했으니 그늘을 필요로 하는 활엽수의 교목을 심어야 한다. (라)는 울타리로 맹아력이 강하고 치밀한 관목을 심는 것이 좋다.

12. [정 답] ⑤

[해 설]

실습과정에서 사용된 도구가 적절하는가를 묻는 문항으로 모두 적절하지만 남은 용액은 유리병(마개좁은입병)에 보관한다. 뷰렛은 적정할 때 사용하는 유리기구이다.

13. [정 답] ④

[해 설]

토양분석을 위한 토양시료의 채취 내용을 요약한 것이다. 이때 비가 온 직후에 토양시료를 채취하면 비로 인해 토양의 양분요소가 토양 요소들이 용탈되어 본래의 분석목적에 달성할 수 없다.

14. [정 답] ①

[해 설]

비료의 시비에서 (가)는 밀거름으로 많은 양을 주는 것은 퇴비이다. 질소질 거름으로는 밀거름과 웃거름으로 사용한다. 인산질 비료는 밀거름으로만 사용된다.

15. [정 답] ⑤

[해 설]

토양 개량을 위해 제시한 문장에서 보수성이 나쁜 토양은 모래가 많은 C이고 이를 개선하기 위해서 점토질이 많은 A를 섞어서 개량한다.

16. [정 답] ①

[해 설]

(가)는 파종에서 수확까지 150여일 이상 걸리는 열매채소로 고추이다. (나)는 8월 중하순에 파종해서 10월말 11월 초순에 수확하는 것은 배추와 무가 있다. 위의 내용으로 볼 때 관련성이 있는 것은 고추의 역병과 탄저병의 피해가 크다. 나머지 내용은 모두 이들과 관계없는 내용이다.

17. [정 답] ④

[해 설]

700년을 견뎌온 연꽃 종자는 유적속에서 퇴적층에 의해 최적의 휴면 상태를 제공하여 발아력을 유지할 수 있었다. 즉, 빛을 차단하여 온도 변화를 막았고 산소와 수분을 차단시켜 휴면을 길게 이끌 수 있을 가능성이 크다.

18. [정 답] ③

[해 설]

소의 먹이주기에서 새끼소들이 먹은 사료 중 A는 콩과작물로서 과식으로 인한 고창증이 염려된다. B는 알팔파와 티머시만 먹어서 농후사료를 먹지 않았고 C는 쌀겨와 알곡사료만 먹었으니 이들에게 할 수 있는 공통적인 조치는 적절한 양을 급여하고 조사료를 반드시 같이 급여하라는 것이다.

19. [정 답] ⑤

[해 설]

제시된 자료의 내용으로 보아 기내식물을 제작하는 실습내용이다. 기내식물에 적절한 식물은 크기가 작고, 다루기 쉬운 식물이 좋다. 이에 해당하는 식물은 싱고니움과 스킨답서스이다.

20. [정 답] ③

[해 설]

종자의 저장방법 중에서 건조저장(실생활 건조저장과 실험실 건조저장)과 증적저장에 대한 내용으로 실리카겔은 건조제, 증적저장의 대상으로는 밤, 도토리, 대추, 은행 종자와 같은 것들이 있다.