

제 4 교시

직업탐구 영역(농업 이해)

성명

수험 번호

1. 다음 기사에서 △△군이 지원하고자 하는 직접지불제로 옳은 것은?

△△군이 특색 있는 작물 재배로 농촌 관광 활성화를 모색해 눈길을 끌고 있다. △△군에서는 이런 작물을 재배하는 농가에 직불금을 주는 사업을 통해 농촌을 아름답게 꾸미는 것은 물론 관광 자원으로 활용함으로써 지역 경제 활성화도 유도할 계획이다. 올해 1,070 ha를 대상으로 18억 4,700만 원을 투입하여 재배될 작물은 농촌 관광 자원 및 도·농 교류 활성화를 통한 지역 이미지 개선으로 농가 소득 증대에 기여할 것으로 예상된다. 직불금은 농가 재배 면적 ha당 작물에 따라 100만 원, 또는 170만 원을 지원할 예정이다.

- ○○신문, 2018년 5월 9일 자 -

- ① 밭농업 직접지불제
- ② 경관보전 직접지불제
- ③ 경영이양 직접지불제
- ④ 친환경농업 직접지불제
- ⑤ 조건불리지역 직접지불제

2. 다음 기사에서 설명하는 채소 유통 방식을 통해 농가에서 얻을 수 있는 효과로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

일본에서 채소 버스가 운행되어 관심을 모으고 있다. 농가들이 가장 가까운 버스 정류장에 농산물을 내놓으면, 냉장 보관 상자가 설치된 버스가 소비자, 소매점, 도매업자 등에게 공급하는 방식이다. 이 방식을 통하면 로컬 푸드 시스템처럼 농산물의 적시 출하가 가능하며, 운송료도 절반 정도로 줄어든다. 채소 버스는 그림과 같이 정해진 시간마다 정류장을 순환하는 방식으로 운행되며, 수요자는 농산물을 주문 당일 받아볼 수 있게 된다.

- ○○신문, 2017년 1월 23일 자 -

<보 기>

- ㄱ. 농산물의 신선도가 유지된다.
- ㄴ. 농산물의 수시 출하가 용이하다.
- ㄷ. 농산물의 배송 비용이 절감된다.
- ㄹ. 농산물의 친환경 인증이 용이하다.

- ① ㄱ, ㄷ
- ② ㄱ, ㄹ
- ③ ㄴ, ㄹ
- ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ
- ⑤ ㄴ, ㄷ, ㄹ

3. 다음 조사 결과를 토대로 A 학생이 이수하기에 적합한 과제의 사례로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은? (단, 제시된 자료 외에는 고려하지 않는다.)

A 학생은 과제를 선정하기 위한 실태 조사 결과를 다음과 같이 정리하였다.

구분		조사 내용
개인적 요인		• 야생 식물에 관심이 많다. • 식품 가공을 전공하고 있다.
환경적 요인	가정	• 야생 식물 농장을 운영하고 있다. • 농기계를 임대하여 농사를 짓고 있다.
	학교	• 식품 가공 실습실이 갖추어져 있다. • 식품 연구 동아리가 활성화되어 있다.
	지역 사회	• 사과 주산지이다. • 농업기술센터에 조직 배양실이 있다.

<보 기>

- ㄱ. 야생화 재배를 위탁 과제로 이수한다.
- ㄴ. 사과잼 만들기를 학교 과제로 이수한다.
- ㄷ. 야생란 조직 배양을 가정 과제로 이수한다.
- ㄹ. 허브 식물을 이용한 식음료 개발을 학교 과제로 이수한다.

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄷ
- ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄹ
- ⑤ ㄷ, ㄹ

4. 다음에서 설명하는 기술을 축산 농가에 도입하였을 때, 얻을 수 있는 효과로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

‘사운드톡(Sound Talks)’은 돼지의 발성음을 통해 건강 및 복지 상태를 실시간으로 모니터링하여 분석하고 돈사의 환경을 제어하는 데 활용하는 기술이다. 특히 이 기술은 자돈의 호흡기 질병 감염에 대한 조기 경보에 중점을 두고 있다. 즉, 자돈의 기침 소리를 분석함으로써 호흡기 질병의 발생을 예찰할 수 있으며, 환기 불량과 같은 환경 변화를 실시간으로 분석하여 자돈의 건강에 적합하도록 돈사의 환경을 자동으로 조절할 수 있다.

- 『○○지』, 2018년 1월 호 -

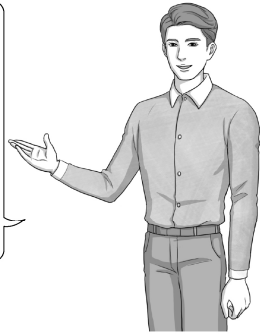
<보 기>

- ㄱ. 자돈 폐사율이 감소한다.
- ㄴ. 사료의 소비량이 줄어든다.
- ㄷ. 자돈의 체계적 관리가 가능하다.
- ㄹ. 농가의 항생제 사용량이 감소한다.

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄷ
- ③ ㄴ, ㄹ
- ④ ㄱ, ㄷ, ㄹ
- ⑤ ㄴ, ㄷ, ㄹ

5. 다음 강연에서 A 씨가 강조한 직업의식으로 가장 적절한 것은?

안녕하세요. ○○농장 대표 A입니다. 저는 고교 졸업 후 어떻게 농사를 지어야 할지 고민을 하다가, 화학 농약의 폐해를 알게 되어 유기 농법으로 농사를 지어하겠다고 생각했습니다. 유기 농업이 활성화되지 않으면 도시민들도 안전한 먹을거리를 취하기 어려워집니다. 안전한 먹을거리의 생산은 국민의 건강을 지키고 농업의 지속 가능성을 높여 줍니다. 지속 가능한 농업은 농민과 소비자, 국가가 주어진 위치에서 책임져야 할 중요한 과제라고 생각합니다.



- ① 장인 정신 ② 직분 의식 ③ 창조 정신
④ 평등 의식 ⑤ 협동 정신

6. 다음 사례의 ○○농업회사법인이 운영하는 유통 방식을 통해 얻을 수 있는 효과로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

최근 바쁜 직장인들을 대신해 서츠 구매부터 세탁, 다림질까지 하여 배송해 주는 원스톱 서비스가 늘어나고 있다. 이를 벤치마킹하여 ○○농업회사법인은 온라인 쇼핑몰을 통해 농식품 정기 배송 서비스를 선보이고 있다. 이는 개인의 건강, 식습관 등을 반영한 국류, 찌개류, 반찬류 및 식재료 등을 지정된 날짜에 정기적으로 고객에게 배송하는 방식이다. 이러한 유통 방식은 최근 핵가족화 현상 등으로 가정 간편식과 소포장 제품을 선호하는 고객들의 호응을 얻고 있다.

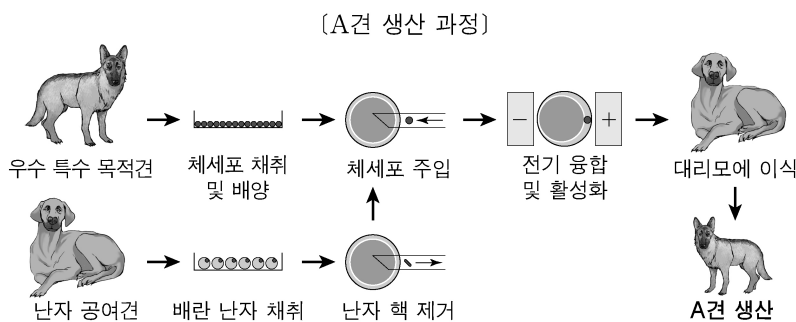
<보 기>

- ㄱ. 소비자는 맞춤형 농산물을 공급받게 된다.
ㄴ. 농업회사법인은 안정적인 판로가 확보된다.
ㄷ. 지역 사회의 로컬 푸드 직매장이 활성화된다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

7. 다음에서 A견 생산에 적용된 생명 공학 기술로 가장 적절한 것은? [3점]

국립축산과학원은 우수한 특수 목적견을 양성하기 위하여 그림과 같이 A견을 생산해 보급하고 있다. 일반견을 특수 목적견으로 훈련할 경우 합격률은 20~30%에 그치는 반면, A견의 경우 합격률은 80% 이상이어서 효율적으로 특수 목적견을 양성할 수 있다.

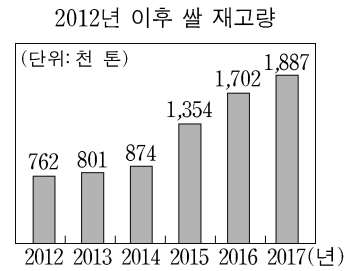


- 『○○지』, 2016년 4월 호 -

- ① 돌연변이 기술 ② 교잡 육종 기술
③ 잡종 강세 기술 ④ 형질 전환 기술
⑤ 체세포 복제 기술

8. 다음 상황에 대처하기 위한 우리나라의 농업 정책 방안으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

국제식량농업기구(FAO)에서 권장하는 쌀의 적정 재고량은 소비량의 18%로 우리나라는 80만 톤이 적정 재고량이다. 우리나라의 쌀 재고량은 의무 수입과 식생활의 변화 등으로 그래프와 같이 점차 증가하는 추세여서 쌀의 보관 비용 등이 늘어나는 실정이다. 또한, 2016년 쌀(104.7%)을 제외한 곡물의 식량 자급률은 9.8%로 매우 낮아 이를 높여야 하는 상황이다.



- 『○○지』, 2018년 1월 호 -

<보 기>

- ㄱ. 잡곡류의 논 재배 면적을 확대한다.
ㄴ. 농지전용(農地轉用) 허가를 확대한다.
ㄷ. 가공 식품 개발로 쌀 소비를 확대한다.
ㄹ. 쌀의 의무 수입 물량 중 밥쌀의 비율을 확대한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

[9~10] 다음은 ○○군의 농업 사례이다. 물음에 답하시오.

한우의 분뇨로 퇴비를 만들어 논에 뿌리고 그 논에서 나온 벳짚을 다시 한우 사육 농가에 공급하는 것은 생태적으로 건전하다. 하지만 생각처럼 정착이 쉽지 않은 모델이기도 하다. ○○군에는 한우 사육 농가와 벳 재배 농가가 자발적으로 모여 공동 퇴비장을 활용하는 방식으로 이 모델을 적용하고 있는 농업 생산 단지가 있다. 벳 재배 농가들은 공동 퇴비장의 퇴비를 활용하여 쌀을 생산하고, 한우 사육 농가들은 공동 퇴비장에 분뇨를 주고 벳 재배 농가들로부터 벳짚을 받으며 상생하고 있다.

9. 위 사례의 농업 생산 단지에서 적용하고 있는 농업의 유형으로 가장 적절한 것은?

- ① 정밀 농업 ② 화전 농업 ③ 휴한 농업
④ 스마트 농업 ⑤ 자원 순환 농업

10. 위 사례의 참여 농가들이 얻을 수 있는 효과로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

<보 기>

- ㄱ. 벳 재배 농가의 토양 비옥도 증가
ㄴ. 한우 사육 농가의 분뇨 처리 용이
ㄷ. 벳 재배 및 한우 사육 농가의 농외소득 증가

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

11. 다음 기사에 나타난 농업 환경 변화에 대처하기 위해 시행하고 있는 제도로 가장 적절한 것은?

△△연구소의 발표에 의하면, 우리나라의 지난 100년간 (1911~2010) 평균 기온이 1.8℃ 상승했다. 지금 같은 기후 변화가 지속된다면 2050년 우리나라의 평균 기온은 지금보다 3.2℃ 올라 여름이 5개월 이상 지속되는 아열대 기후로 변한다는 것이다. 이러한 기후 변화는 농업 환경에도 변화를 가져오게 된다. 한 예로 사과 재배 지역이 그림과 같이 현저히 줄어들 것으로 예상된다.

- ○○신문, 2017년 5월 1일 자 -

사과 재배 지역 추이

2010년 2050년

■ 재배 적지 □ 재배 가능지

- ① 원산지 표시제
- ② 지리적 표시제
- ③ 전통 식품 인증제
- ④ 저탄소 농축산물 인증제
- ⑤ 농산물 이력 추적 관리제

12. 다음 사례에서 A 대표가 성공할 수 있었던 직업인의 자질로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

○○농산 A 대표는 농업 관련 대학을 졸업한 후 농업에 인생을 걸겠다고 결심했다. 그는 마의 다양한 효능에 관심을 가지고 조사해 본 결과, 마에 들어 있는 ‘디오신’ 성분은 콜레스테롤 수치를 낮추는 작용을 하며, ‘알라토인’ 성분은 피부 미용에, ‘디오스게닌’ 성분은 노화 방지에 효과가 있다는 것을 알게 되었다. 이에 마의 수요가 늘어날 것으로 전망하고, 충적토가 많아 배수가 잘되고 수자원이 풍부한 고향에서 마 농사를 짓기 시작하였다. 올해는 200억 원 규모의 매출을 내다보고 있다.

<보 기>

ㄱ. 대인 관계 능력

ㄴ. 자원 활용 능력

ㄷ. 정보 활용 능력

ㄹ. 조직 이해 능력

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄷ
- ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄹ
- ⑤ ㄷ, ㄹ

13. 다음 사례에서 A 씨가 운영하는 체험 프로그램과 같은 범주에 속하는 체험 활동으로 가장 적절한 것은? (단, 체험 프로그램은 공예, 농촌, 영농, 레포츠, 자연 생태, 전통문화 체험 프로그램으로만 분류한다.)

‘○○꿀벌학교’를 운영하는 A 씨는 아버지의 뒤를 이어 양봉을 시작한 지 올해로 27년 차이다. 첫째 375명의 체험객으로 시작한 꿀벌학교는 최근 4,300명의 사람들이 찾는 명소가 되었다. 이 학교의 일일 양봉 체험은 안전복을 입고 벌의 건강과 벌통의 위생 상태 등을 살피고, 직접 꿀을 채취하여 용기에 담은 프로그램으로 구성되어 있다. A 씨는 이 프로그램을 통해 꿀벌에 대한 고마움과 소중함 나아가 우리 농산물의 소중함을 알린다는 점에서 커다란 보람을 느끼고 있다.

① 장승 만들기

② 치즈 만들기

③ 감자 수확하기

④ 사찰 답사하기

⑤ 레일 바이크 타기

14. 다음은 농촌 문화에 대한 설명이다. ㉠~㉣에 대한 [OX 퀴즈]에 모두 옳게 응답한 학생은? [3점]

우리 민족의 전통 문화는 수도작 문화를 기초로 하여 이루어졌다. ㉠벼농사를 짓기에 적합한 곳에 촌락을 이루어 자연 환경 조건을 잘 이용하면서 협동 생활을 영위해 왔다. ㉡협소한 농토에서 생산량을 높이기 위해 부지런히 일하였고, 또한 ㉢두레, 품앗이 등의 공동 노동으로 형성된 협동과 상부상조의 정신은 생활 전반으로 확산되었다. 전통적인 토속 신앙도 자연의 영향을 많이 받는 농경문화를 기초로 하고 있다. 그리고 ㉣추수가 끝난 뒤에는 햇곡식으로 음식을 장만하여 차례를 지내고 있다.

[OX 퀴즈]	학 생				
	A	B	C	D	E
㉠은 대부분 산촌(散村)의 형태로 발달하였다.	×	○	×	○	×
㉡은 노동 집약적 농업 특징으로 나타났다.	○	×	○	○	○
㉢은 제도적 농촌 조직이다.	×	○	○	○	×
㉣에는 송편을 만들어 먹었다.	○	○	×	○	×

(○: 예, ×: 아니요)

- ① A
- ② B
- ③ C
- ④ D
- ⑤ E

15. 다음은 FFK 회의 내용의 일부이다. 이 회의 진행 내용에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

의 장: 회원 35명 중 30명이 참석하여 성원이 되었으므로 체험 활동 선정에 관한 회의를 시작하겠습니다. 의견을 발표해 주십시오.

회원 A: 딸기 수확 체험 활동을 제안합니다.

회원 B: 재청이요!

의 장: 회원 A의 제안을 의제로 상정합니다. 회원 A는 제안 설명해 주십시오.

회원 A: 요즘 딸기가 제철이라 체험 장소 선정이 쉬울 것으로 예상됩니다.

회원 C: 딸기 수확 체험과 더불어 딸기 잼 만들기를 추가할 것을 수정 제안합니다.

회원 D: 재청이요!

의 장: 회원 C의 제안을 의제로 상정합니다. 제안 설명해 주십시오.

회원 C: 수확한 딸기로 잼을 만드는 활동을 통해 가공 기술도 익힐 수 있다고 생각합니다.

의 장: 더 이상 의견이 없으면 표결하겠습니다.

의 장: 표결 결과 회원 C의 안전이 30명 중 17명의 찬성으로 가결되었음을 선포합니다.

<보 기>

ㄱ. 재수정안이 상정되었다.

ㄴ. 원안은 표결하지 않았다.

ㄷ. 의제는 특별 안전에 해당한다.

- ① ㄱ
- ② ㄴ
- ③ ㄱ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄷ
- ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

[16~17] 다음은 조사료용 벼를 이용한 사육 시험 사례이다. 물음에 답하시오.

△△연구소는 국내 최초로 한우의 조사료용 벼 급여 사육 시험을 통해서 조사료용 벼 ‘영우’ 품종의 급여 효과를 확인했다. 한우 사육 시험은 평균 8.5개월 된 한우 송아지를 수입 조사료 급여구와 조사료용 벼 급여구로 각 8두씩 나눠 30개월간 체중, 일당 증체량(하루 동안 증가된 체중), 기능성 성분을 비교·평가하는 방식으로 진행되었다. 시험 결과 조사료용 벼를 먹인 한우는 수입 조사료를 먹인 한우보다 체중이 5%, 일당 증체량이 18% 증가하였으며, 기능성 성분인 알파-토코페롤 함량도 1.8배 높게 나타났다. 이를 바탕으로 △△연구소는 논 5만 ha에 조사료용 벼를 재배한다면 약 50만 톤에 이르는 양질의 조사료가 생산될 것으로 예상하였다.

- 『○○지』, 2018년 6월 호 -

16. 위 사례에서 조사료용 벼 공급으로 얻을 수 있는 효과로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보 기>

- ㄱ. 한우 품종이 개량된다.
 ㄴ. 한우 고기의 품질이 향상된다.
 ㄷ. 국내 조사료 자급률이 향상된다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

17. 위 사육 시험의 과학적 탐구 방법에 대한 설명으로 옳은 것은? [3점]

- ① 시험 설계는 귀납적 방법이다.
 ② ‘수입 조사료 급여구’는 시험구이다.
 ③ 조사료용 벼 품종 ‘영우’는 통제 변인이다.
 ④ ‘평균 8.5개월 된 한우 송아지’는 독립 변인이다.
 ⑤ ‘체중’, ‘일당 증체량’, ‘기능성 성분’은 종속 변인이다.

18. 다음에서 설명하는 국가의 농업 특징으로 옳은 것은? [3점]

이 국가는 국토 면적이 세계에서 두 번째로 넓은 데 비해 인구 밀도는 낮은 편이다. 수많은 강과 호수, 높고 험준한 산맥과 넓은 평야, 툰드라 등 다양한 자연 환경 덕분에 광업, 임업, 농업 등에서 세계적인 경쟁력을 갖추고 있다. 이 국가는 2001년부터 농업 부문의 종합 정책인 농업 정책 요강(APF)을 수립하여 추진하고 있다. 그리고 2009년부터 차세대 농업 정책을 본격적으로 실시하였는데, 이 정책은 경쟁력 있는 혁신적인 산업, 식품 안전 및 환경 등 사회적 우선순위에 대한 공헌, 적극적인 리스크 관리 정책으로 구성되어 있다.

- ① 데니시 크라운 협동조합이 운영되고 있다.
 ② 농업 및 생활 공동체인 키부츠를 운영하고 있다.
 ③ 음식점 해외 보급 추진 기구(JRO)를 설립하였다.
 ④ 영농 학생회와 4-H 클럽이 세계 최초로 조직되었다.
 ⑤ 농산물 교역 자유화를 주장하는 케언즈 그룹에 속해 있다.

19. 다음 인터뷰에서 A 씨의 현재 직업을 농업 직업 영역으로 분류했을 때, 같은 범주에 속하는 농업 직업으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? (단, 농업 직업 영역은 농업 생산직, 농산 가공직, 농자재 제조 및 기반 조성직, 농업 서비스직으로만 분류한다.) [3점]

이 직업을 선택하게 된 계기는 무엇인가요?

바텐더로 일할 때 모히또의 재료인 허브가 상한 것을 자주 보았어요.

그래서 신선한 허브를 직접 생산하기 위해서 직업을 바꾸신 거군요?

네! 그리고 허브를 재배하다 보니 신선도 유지에 유통이 중요하다는 것도 알게 되었어요.

리포터 A 씨 1 2 3 리포터 A 씨

그렇군요. 그럼 어떻게 판매하고 있나요?

도매 시장에 납품하지 않고, 주문을 받아 택배 배송을 하고 있어요. 고정적으로 거래하는 곳이 100곳 정도 됩니다.

리포터 A 씨

<보 기>

- ㄱ. 감자 재배자 ㄴ. 온실 관리자
 ㄷ. 커피 감별원 ㄹ. 농산물 경매사

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

20. 다음은 ○○고등학교 4-H회 활동 평가표이다. 이를 토대로 추후 보완해야 할 4-H 활동 사례로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

○○고등학교는 한 해 동안 이루어진 4-H 활동에 대하여 다음과 같은 평가 결과를 받았다.

평가 내용	배점	득점
• 회의 활동 실적	15	5
• 교육 행사 활동 참가	20	20
• 과제 활동 실적 • 과제 활동 기록장과 실습장 운용	40	40
• 교내외 봉사 활동	10	4
• 4-H회 활동 대중 매체 보도	15	15
총계	100	84

<보 기>

- ㄱ. 지역 문화 유산 탐방 활동에 참가한다.
 ㄴ. 학교 실습 포장에서 옥수수를 재배한다.
 ㄷ. 인근 하천의 환경 정화 활동에 참여한다.
 ㄹ. 매월 활동 계획 및 평가를 토의·기록한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

* 확인 사항

- 답안지의 해당란에 필요한 내용을 정확히 기입(표기)했는지 확인하시오.