

제 4 교시

직업탐구 영역(농업 이해)

성명

수험번호

3

1

1. 다음 사례에서 과제 이수를 통해 A 학생이 얻을 수 있는 효과로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

A 학생은 ‘유목’이라 불리는 수조 속 나무에 관심을 가지고 있었다. 유목 관련 직업이 전망이 있음을 알고 유목 제작 동아리를 만들어 회원들과 함께 유목 만들기 과제를 실시하였다. 처음에는 원하는 유목이 만들어지지 않아 포기할까도 생각했었지만 그럴 때마다 선생님의 조언을 받았고, 결국 질 좋은 유목을 만들 수 있게 되었다. 이렇게 해서 만든 여러 개의 유목들을 학교 축제 행사에 전시하였다.

- < 보 기 >
- ㄱ. 협동심 함양

ㄴ. 진로 탐색 기회

ㄷ. 문제 해결 능력 함양

ㄹ. 농업 경영 기술의 습득

- ① ㄱ, ㄷ

② ㄱ, ㄹ

③ ㄴ, ㄹ

④ ㄱ, ㄴ, ㄷ

⑤ ㄴ, ㄷ, ㄹ

2. 다음 기사에 나타난 농업 환경 변화에 따른 우리나라 농업의 대처 방안으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

기상 변화로 인해 농업 환경이 변화하고 있다. 우선, 지역을 대표하던 특산 농산물의 개념이 이제 무색해졌다. 제주도에서만 생산되던 감귤과 한라봉은 육지로 상륙해 전남 고흥, 전북 김제, 경기 이천까지 올라왔고, 동남아시아 지역에서 생산되던 열대 과일이 점차 그 자리를 대신하고 있다. 또한 수확기의 적산 온도*가 적정 기준보다 높아져 과실이 빨리 성숙해지고 경도가 낮아져서 저장 기간이 짧아진다. 게다가 우리나라 기후가 아열대화 되면서 잦은 국지성 폭우로 인한 농업용수 관리의 어려움이 증가하고 있어 농민들의 근심이 커지고 있다.

— ○○신문, 2016년 1월 15일 자 —

* 적산 온도: 작물의 생육에 필요한 열량을 나타내기 위한 것으로서 생육 일수의 일평균 기온을 누적하여 더한 것

- < 보 기 >
- ㄱ. 내한(耐寒)성 신품종 개발 및 보급

ㄴ. 농업용수의 효율적인 이용 기술 개발

ㄷ. 기상 재해 발생 모니터링 및 데이터베이스 구축

- ① ㄱ

② ㄴ

③ ㄱ, ㄷ

④ ㄴ, ㄷ

⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

3. 다음은 우리나라의 칼로리 자급률에 대한 기사이다. (가)에 들어갈 내용으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

OECD 회원국 칼로리 자급률 현황

단위: %

1위 호주 163.5

2 뉴질랜드 156.1

3 캐나다 147.1

...

8 미국 104.3

...

33 한국 42.5

자료: 한국농촌경제연구원 (2015)

칼로리 자급률은 곡물, 육류, 채소, 과일 등 음식물의 하루 섭취량을 칼로리로 환산했을 때 국산 농산물이 차지하는 비율을 의미하며, 이를 통해 국가의 식량 안보 상황을 판단할 수 있다. 한국농촌경제연구원에서 발표한 자료에 따르면 우리나라의 칼로리 자급률이 경제협력개발기구(OECD) 회원국 중 최저 수준인 것으로 드러났다. 이러한 현상은 (가)가 원인으로 파악된다.

— ○○신문, 2016년 5월 18일 자 —

- < 보 기 >
- ㄱ. 시장 개방으로 인한 국산 농산물의 경쟁력 약화

ㄴ. 식단의 서구화로 인한 수입 농산물의 소비 증가

ㄷ. 로컬푸드 운동의 확산으로 인한 푸드 마일리지 감소

- ① ㄱ

② ㄷ

③ ㄱ, ㄴ

④ ㄴ, ㄷ

⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

4. 다음 기사에 나타난 농업인 A 씨의 직업 의식으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

최첨단 시설 하우스를 이용해 화훼 수출 전업농가로 우뚝 선 사례가 있어 화제다. 농업인 A 씨는 외환 위기의 벼랑 끝에서도 화훼만이 자신의 길이라고 생각하고 곳곳하게 한 우물을 팠다. 그 결과 백합을 비롯한 여러 종류의 화훼를 해외에 수출할 수 있었다. 또한 A 씨는 꽃잎 떨어짐을 방지하는 기술을 개발하기 위해 20여 년간 포기하지 않고 노력하여 결국 특허권을 인정받는 등 기술 개발을 위한 노력도 게을리하지 않았다. 이러한 공로로 A 씨는 농업 관련 단체에서 수여하는 새농민상을 수상하는 영예를 얻었다.

— ○○신문, 2016년 7월 6일 자 —

- < 보 기 >
- ㄱ. 소명 의식

ㄴ. 장인 정신

ㄷ. 평등 의식

ㄹ. 직업적 양심

- ① ㄱ, ㄴ

② ㄱ, ㄷ

③ ㄴ, ㄷ

④ ㄴ, ㄹ

⑤ ㄷ, ㄹ

5. 다음 기사에서 알 수 있는 농산물 마케팅 방법이 활성화되었을 때 기대할 수 있는 효과로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

농산물 판매 회사가 농산물 포장지를 이용해 타사 제품을 홍보해주고 그 대가로 받은 광고비만큼 농산물의 소비자 가격을 낮춰 판매하는 마케팅이 화제다. 이 마케팅은 농산물의 포장지를 기업의 광고판으로 활용하는 것이 핵심이다.

- ○○신문, 2016년 3월 2일 자 -

— < 보 기 > —

- ㄱ. 농산물의 생산 비용을 줄일 수 있다.
 ㄴ. 농산물의 유통 단계를 줄일 수 있다.
 ㄷ. 농산물의 가격 안정화에 기여할 수 있다.
 ㄹ. 농산물의 내수 시장 활성화를 유도할 수 있다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

6. 다음 기사에 나타난 시장 변화에 따른 김치 업체의 대처 방안으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

△△김치연구소가 최근 발간한 ‘김치 산업 동향 보고서’에 따르면 국내 김치 업체들의 김치 판매액이 2012년 이후 꾸준히 감소하고 있는 것으로 나타났다. 이는 식습관의 변화로 전통 김치의 수요가 줄어들고, 저가 공세를 펼치는 중국산 김치의 수입량이 꾸준히 증가하고 있기 때문이다.

- ○○신문, 2016년 6월 24일 자 -

— < 보 기 > —

- ㄱ. 소비자 기호에 맞춘 김치 제조법 개발
 ㄴ. 한류를 이용한 해외 시장으로의 수출 확대
 ㄷ. 생산 방식의 효율화를 통한 가격 경쟁력 제고

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

7. 다음 기사에서 기장의 파종 작업을 위해 활용된 농업 과학 기술로 가장 적절한 것은?

기장은 종자의 크기가 작아 파종 작업이 어렵고 입모 후 솟음 작업에 노동력이 많이 든다. 그런데 이번에 종자의 크기와 종류에 따라 파종 작업을 설정할 수 있는 파종기가 개발되었다. 이 파종기를 이용하면 기장의 파종이 쉽고 적당량을 뿌릴 수 있어 솟음 작업에 드는 노동력을 줄일 수 있을 것으로 기대된다.

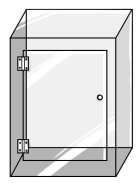
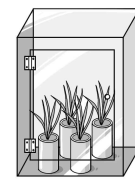
- ○○신문, 2016년 5월 20일 자 -

- ① 농업 기계 기술 ② 정보 활용 기술
 ③ 토양 관리 기술 ④ 품종 개량 기술
 ⑤ 농산물 가공 기술

- [8~9] 다음은 ○○농업고등학교 학생들이 작성한 과제 이수 보고서의 일부이다. 물음에 답하시오.

과제 이수 보고서

[과 제 명] 벼의 이산화탄소 흡수량 조사
 [선정 이유] 벼가 이산화탄소 흡수에 얼마나 효과가 있는지를 알아보기 위함.
 [실시 장소] ○○농업고등학교 실험실
 [실시 인원] 2학년 1반 3명
 [실시 시간] 2016년 7월 1일 ~ 7월 6일
 [이수 과정]
 1단계: 밀폐 가능한 유리막 상자 2개와 벼 화분 4개를 제작한다.
 2단계: 벼 화분을 넣지 않은 유리막 상자와 벼 화분 4개를 넣은 유리막 상자를 준비한다.
 3단계: 29시간 후 유리막 상자 내부의 이산화탄소량을 측정한다.
 4단계: 유리막 상자 내부의 이산화탄소량을 비교한다.
 [이수 결과]

벼 화분 개수	0개	4개
유리막 상자		
이산화탄소량	320 ppm	58 ppm

8. 위 [이수 과정]을 과학적 탐구 방법으로 분석한 내용으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

— < 보 기 > —

- ㄱ. ‘이산화탄소량’은 독립 변인으로 설정하였다.
 ㄴ. ‘벼 화분 개수’를 종속 변인으로 설정하였다.
 ㄷ. ‘유리막 상자’를 이용하여 변인을 통제하였다.
 ㄹ. 벼 화분을 넣지 않은 유리막 상자는 대조구이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

9. 위 과제 이수를 목적에 따라 분류하였을 때, ○○농업고등학교 학생들이 수행한 과제와 동일한 유형에 속하는 사례로 가장 적절한 것은?

- ① △△승마장에서 말 관리 실습을 하였다.
 ② 학교 실습장에서 친환경 감자를 재배하였다.
 ③ 모내기 실습을 위해 이앙기 운전 방법을 익혔다.
 ④ 가공 실습실에서 전통 장아찌 제조 기술을 배웠다.
 ⑤ 일반 달걀과 유기농 달걀의 성분 함량을 비교하였다.

10. 다음 기사에서 알 수 있는 생산 기술의 변화를 통해 농가가 얻을 수 있는 이점으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

수박을 재배하는 농가에서는 수박 꼭지를 T자형으로 자르지 않고 일자형으로 짧게 잘라 수확하고 있다. 올해부터 농수산물 도매시장에서 꼭지를 일자형으로 짧게 자른 수박만 받는다는 소식을 접하고 작업 방식을 전면적으로 바꾼 것이다. 농민들은 “T자형 꼭지는 유통 과정에서 훼손되는 일이 잦지만, 일자형 꼭지로 자르면 그럴 걱정도 없고 손도 덜 간다.”라며 매우 긍정적인 반응을 보였다.

- ○○신문, 2016년 6월 13일 자 -

< 보 기 >

- ㄱ. 친환경 농산물의 생산량을 늘릴 수 있다.
- ㄴ. 수확 과정에 필요한 노동량을 줄일 수 있다.
- ㄷ. 직거래를 통해 농가의 수취 가격을 높일 수 있다.
- ㄹ. 유통 중 발생하는 상품의 품질 저하를 줄일 수 있다.

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

[11~12] 다음은 농업과 관련된 직업을 소개하는 자료의 일부이다. 물음에 답하시오.

주요 업무	지역 사회 어메니티 자원을 발굴하고 관련 사업을 통해 사회적, 경제적 수익 창출을 위한 제도적인 부분을 지원함.
사례	○○ 지역의 생태 체험 행사인 ‘나비 축제’ 컨설팅
전망	최근 생태 어메니티 자원을 활용한 사업이 활발하게 추진되고 있어 이를 지원하는 △△ 전문가에 대한 수요가 꾸준히 증가할 것으로 기대됨.

11. 위 자료에 나타난 ‘주요 업무’를 수행하기 위해 필요한 전문 자질로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

< 보 기 >

- ㄱ. 지역 주민의 삶에 대한 이해력
- ㄴ. 농업 환경에 적합한 작물 생산 능력
- ㄷ. 숨겨진 자원을 발굴하고 개발하는 창의력
- ㄹ. 농산 가공품 제조를 위한 기술 적용 능력

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

12. 위 ‘△△ 전문가’의 역할과 관련된 농업의 영역으로 가장 적절한 것은? [3점]

- ① 동물 생산 ② 식물 생산
- ③ 농산물 가공 ④ 농업 기반 조성
- ⑤ 농업 관련 행정 및 연구

13. 다음은 ○○농업고등학교 공동 실습장 운영에 대한 대화이다. (가)에 해당하는 전통 농업 조직으로 가장 적절한 것은? [3점]



- ① 계 ② 두레 ③ 대동회
- ④ 부녀회 ⑤ 농업협동조합

14. 다음 글에서 알 수 있는 국가의 농업과 관련된 설명으로 옳은 것은? [3점]

이 국가의 주요 수출 농산물은 북동부의 쌀, 남동부의 카사바, 중부의 사탕수수 등이다. 이러한 농산물을 메남 강(차오프라야 강)을 통해 수출하여 외화를 획득하여 왔다. 그러나 지속된 쌀값 폭락과 극심한 가뭄으로 정부는 주요 생산물인 쌀에 대해 대체 작물 경작을 권장하게 되었다. 그래서 이제 “제발 쌀농사 좀 덜 지읍시다.”라고 농민들을 설득하는 정부의 노력이 부쩍 강화되고 있다.

- ○○신문, 2016년 3월 28일 자 -

- ① 영농학생회를 최초로 조직하였다.
- ② 헤딩 낙농 조합을 운영하고 있다.
- ③ 타이선택트 사업을 운영하고 있다.
- ④ MEKA 프로그램을 운영하고 있다.
- ⑤ 알스미어 화훼 경매장을 운영하고 있다.

15. 다음 글에서 연우가 희망하는 직업이 속하는 농업 직업 영역으로 가장 적절한 것은?

진로 희망서

1학년 신연우

지구상에 존재하는 곤충은 130만 종에 달하며 미개발 생물 자원으로 재평가되면서 곤충 산업의 성장이 가속화될 전망이라고 합니다. 그래서 저는 곤충 사육 활동에 필요한 곤충 이론과 야외 생태 사육법 등을 습득하는 동아리 활동을 꾸준히 하여 왔습니다. 이를 통해 얻은 지식과 능력을 이용해 유익한 곤충을 사육하는 사회적으로 가치 있는 역할을 수행하는 사람이 되고 싶습니다.

- ① 축산직 ② 축산물 가공직
- ③ 기타 동물 사육직 ④ 농산 가공 일반직
- ⑤ 농업 기술 서비스직

[16~17] 다음은 ○○농업고등학교 FFK 회의 내용이다. 물음에 답하시오.

회 장: 정원 30명 중 27명이 참석하여 성원이 되었습니다. 지금부터 금년도 FFK 하계 수련 대회에서 실시할 현장 체험 활동에 대한 회의를 시작하겠습니다. 어떤 체험을 할지 의견을 말씀해 주시기 바랍니다.

A 회원: 참외 수확 체험을 할 것을 동의합니다.

회원들: 재청합니다.

회 장: 동의와 재청이 있었으므로 의제로 상정합니다.

B 회원: 저는 참외 수확보다는 감자 수확 체험을 할 것을 동의합니다.

회원들: 재청합니다.

회 장: 동의와 재청이 있었으므로 의제로 상정합니다.

C 회원: 토마토 수확 체험을 할 것을 동의합니다.

..... (중략)

회 장: 표결 결과 A 회원의 의견에 대하여 참석자 27명 중 20명이 찬성하였으므로 올해 하계 수련 대회 현장 체험 활동은 참외 수확 체험으로 결정되었음을 선포합니다.

16. 위 회의 진행에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? [3점]

- ① 회장은 성원 보고를 하였다.
- ② C 회원의 의안은 가결되었다.
- ③ 표결 결과 수정안은 부결되었다.
- ④ 과반수 찬성의 원칙이 지켜졌다.
- ⑤ A 회원의 의안은 원안에 해당된다.

17. 위 회의 결과 ○○농업고등학교 FFK 회원들이 실시할 체험 활동과 같은 영역에 속하는 체험 활동으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

————— < 보 기 > —————

ㄱ. 가지 모종 심기	ㄴ. 고추 지지대 세우기
ㄷ. 블루베리 잼 만들기	ㄹ. 창포물에 머리 감기

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

18. 다음 글에서 알 수 있는 국가와 관련된 농업 정책으로 옳은 것은? [3점]

이 나라는 산, 계곡, 들판이 있지만 자갈과 모래와 바위로 대부분 뒤덮여 있는 황량한 땅을 갖고 있다. 강이라고 해야 바닥이 흰히 드러나 보이는 요단 강이 고작일 뿐이다. 연 강수량이 우리나라의 절반 수준인 700 mm에 불과해 물 부족 국가로 분류된다. 하지만 영토 내에 있는 갈릴리 호수의 물과 해수의 담수화 시스템을 통해 얻은 물을 점적 관수와 첨단 농업 기술을 통해 효율적으로 활용함으로써 세계적인 농업 선진 국가가 되었다.

- ① 가정연산승포제
- ② 국토 경영 계약(CTE)
- ③ 키부츠와 같은 공동체 사회 제도
- ④ 유기농업법(Organic Farming Act)
- ⑤ 전문 인력 양성을 위한 교육 제도(PTC⁺)

19. 다음 인터뷰 내용에 나타난 논의 공익적 기능으로 가장 적절한 것은?



기 자

현재 농촌에서는 작은 개울은 물론이고 큰 강물까지 말라가고 있다고 하는데, 왜 이런 현상이 나타나는 걸까요?

네, 논의 줄어드는 것이 그 원인 중 하나입니다. 논과 하천은 강수량이 많을 때 물을 저장해 두었다가 부족해진 지하수를 보충해 주는 역할을 합니다. 그러나 도시화로 인해 논의 사라져 하천만 그 역할을 하게 되어 하천의 물이 말라 가는 현상이 나타나는 것입니다.



농업 전문가

- ① 대기 정화 ② 수자원 보호
- ③ 국민 정서 순화 ④ 첨단 과학 발전에 기여
- ⑤ 전통문화의 계승 및 발전

20. 다음 기사에 나타난 농업 과학 기술을 통해 (주)△△가 기대할 수 있는 효과로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

(주)△△가 국내 종자 기업 가운데 최초로 품종의 고유 유전자 표지를 분석할 수 있는 대용량 마커 분석 장비를 도입했다. 이는 아시아 지역에서 10여 대만 운영되는 최첨단 장비로, 유전자 표지인 마커를 보다 자세하고 정확하게 분석할 수 있는 것이 특징이다. 또한 기존의 유전자 분석 장비보다 2,400배의 성능을 발휘한다. (주)△△는 이번에 도입한 장비를 교배종과 원종(原種), 원원종(原原種)의 순도 검정에 중점적으로 활용할 예정이라고 밝혔다.

— ○○신문, 2016년 5월 25일 자 —

————— < 보 기 > —————

- ㄱ. 종자에 대한 신뢰도가 향상될 것이다.
- ㄴ. 작물의 생육 속도 조절이 가능해질 것이다.
- ㄷ. 순도가 높은 종자 공급이 가능해질 것이다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

※ 확인 사항

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