

제 4 교시

직업탐구 영역[농생명 산업①]

성명

수험번호

3

1

1. 다음 사례에 소개된 토마토 농가들이 구성한 농촌 조직으로 가장 적절한 것은?

○○시는 지역에서 생산된 토마토가 효자 노릇을 할 것으로 기대하고 있다. 관계자의 말에 따르면 지난해에는 ○○시 △△농장에서 9톤의 토마토를 일본에 수출하여 2만 달러의 수익을 올렸으나 올해는 지역의 여러 농가들이 공동으로 출자하여 만든 조직의 상표로 일본에 130톤의 토마토를 수출하여 35만 달러의 수익을 올릴 것으로 예상하고 있다.

- ① 계 ② 두레 ③ 부녀회
④ 품앗이 ⑤ 영농조합법인

2. 다음 기사에 나타난 드론이 농가에 보급되었을 때 얻을 수 있는 효과로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

농협경제연구소의 보고서에 의하면, 드론은 개발 초기 군사용으로만 이용됐으나 그 활용 범위가 확대되고 있다. 농업 분야에서 드론은 농약 살포, 비료 시비, 토양 상태 및 작물의 생육 상태 조사에 활용됨으로써 ‘정밀 스마트 농업’의 활성화에 큰 기여를 할 것으로 예상된다.

- ○○신문, 2014년 7월 9일 -

< 보 기 >

- ㄱ. 수확량을 증대시킬 수 있을 것이다.
ㄴ. 유통 단계를 간소화할 수 있을 것이다.
ㄷ. 노동력 부족 문제를 해결할 수 있을 것이다.
ㄹ. 친환경 농산물의 생산량을 늘릴 수 있을 것이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

3. (가)에 들어갈 인증 제도로 옳은 것은? [3점]

최근 수입 식육이나 냉동식품, 아이스크림류 등에서 살모넬라(*salmonella*), 병원성 대장균 O-157, 리스테리아(*listeria*), 캄필로박터(*campylobacter*) 등의 식중독 세균이 빈번하게 검출되고 있으며, 농약이나 의약품, 향생 물질, 중금속 및 화학 물질에 의한 위해 발생도 광역화되고 있다. 그래서 정부에서는 위해 요소를 효과적으로 제어할 수 있는 (가) 인증제도를 법적 근거에 따라 도입하여 적용하고 있거나 적용을 추진하고 있다.

- ① HACCP ② 전통식품
③ 지리적표시 ④ 유기농산물
⑤ 탑푸르트(Top fruit)

4. 다음은 농가월령가의 일부분이다. 이 글에서 알 수 있는 절기에 사용되었던 농기구로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

북두칠성 자루(가) 돌아 서편을 가리키니
선선한 조석(朝夕) 기운 추의(秋意)*가 완연하다.
귀뚜라미 맑은 소리 벽간(壁間)*에 들쭉구나.
아침에 안개 끼고 밤이면 이슬 내려
백곡(百穀)이 성실(成實)*하고 만물을 재촉하니
들 구경 돌아 보니 힘들인 일 공생(功生)하다.*
백곡이 이삭 패고 여물 들어 고개 숙여
서풍에 익은 빛은 황운(黃雲)*이 일어난다.

* 추의(秋意): 가을의 기분이나 느낌

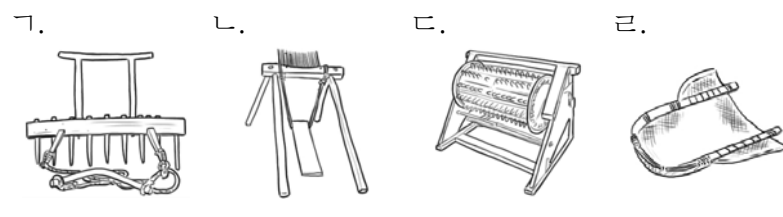
** 벽간(壁間): 벽 사이

*** 성실(成實): 곡식이 다 자라서 열매를 맺음.

**** 공생(功生)하다.: (힘들여 한 일의) 공이 나타나다.

***** 황운(黃雲): 넓은 들판에 누렇게 익은 벼를 비유적으로 이르는 말

< 보 기 >



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

5. 다음 기사에 소개된 사례가 우리나라 농업에 주는 시사점으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

네덜란드는 총면적이 4만 1,543 km²로 우리나라의 절반 수준이다. 농업 인구는 약 22만 명으로 우리 농가 인구의 10%에도 미치지 못한다. 그래서 오래전부터 원자재를 해외에서 수입한 뒤 가공하여 다시 수출하는 이른바 ‘가공 무역’이 활성화되었다. 그 결과 기후나 토양 등 경작 조건이 우리나라보다 불리한 상황에서도 평균 농가 소득은 우리의 3배에 이르며, 세계 최고 수준의 농업 생산성을 자랑하고 있다.

- ○○신문, 2014년 5월 23일 -

< 보 기 >

- ㄱ. 소비자의 신뢰도를 높여야 한다.
ㄴ. 친환경 농산물의 생산을 확대해야 한다.
ㄷ. 부가가치가 높은 농산물 가공 산업을 확대해야 한다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

6. 다음 기사에서 설명하는 농업 유통 시스템이 정착되었을 때 기대되는 효과로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

대한상공회의소는 스마트폰 어플리케이션을 통해 농산물이 친환경 상품인지 여부를 확인할 수 있는 ‘친환경 농산물 유통 시스템’을 개발했다. 이 시스템은 국립농산물품질관리원이 인증한 정보를 기반으로 발급된 QR 코드를 활용하는 방식이다. 소비자가 스마트폰을 이용하여 해당 코드를 검색하면 농산물의 친환경 인증 여부와 유통 과정 및 생산자의 정보를 확인할 수 있다.

- ○○신문, 2015년 3월 22일 -

— < 보 기 > —

- ㄱ. 농산물의 친환경 인증 단계가 축소될 것이다.
 ㄴ. 친환경 농산물의 생산 효율이 높아질 것이다.
 ㄷ. 농산물의 생산 및 유통의 경로가 투명해질 것이다.
 ㄹ. 친환경 농산물에 대한 소비자의 신뢰도가 높아질 것이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

- [7~8] 다음은 ○○동아리 회원들이 작성한 과제 이수 계획서의 일부이다. 물음에 답하시오.

과제 이수 계획서	
이수자	○○동아리 회원 5명
과제 명	유기농 우유 생산
이수 목표	1일 300L/10두 생산
실시 규모	유우(乳牛) 10두
실시 장소	△△농생명고등학교 낙농 우사
실시 계획	1. 사료 급여 계획 2. 착유 계획

7. 위 계획서에서 수정해야 할 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

— < 보 기 > —

- ㄱ. 과제 이수 기간을 추가해야 한다.
 ㄴ. 기말 대차대조표를 제시해야 한다.
 ㄷ. 이수 목표를 가축의 마릿수로 기재해야 한다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

8. 과제를 이수 목적과 장소로 분류할 때, 위 동아리 회원이 이수해야 할 과제와 동일한 사례로 가장 적절한 것은?

- ① 학교 실습포에서 친환경 벼를 재배하였다.
 ② 농업기술센터에서 수박 접붙이기를 배웠다.
 ③ 학교 농장에서 한우 인공 수정을 실습하였다.
 ④ 일조량에 따른 국화의 개화 시기 변화를 시험하였다.
 ⑤ 농업 대학에서 농촌 문화생활 개선 방법을 공부하였다.

9. 다음은 연역적 과학 탐구 방법을 활용하여 포장 필름을 개발한 사례이다. A 씨가 실행한 탐구 과정에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

농업인 A 씨는 채소의 저장 및 유통 기간을 0.2 ~ 2배까지 향상시킨 ‘숨 쉬는 포장 필름’을 개발하였다. 이 필름은 기존의 기계적 천공(穿孔) 포장 필름과 달리 비천공(非穿孔) 기술을 적용하여 오염은 방지하고 산소를 투과시켜, 포장된 채소가 숨을 쉬게 한다는 장점을 지니고 있다. 비교 실험 결과, 브로콜리의 경우 기존 포장 필름을 사용하여 저장했을 때에는 4일간 신선도를 유지했지만 새로 개발된 포장 필름을 사용했을 경우에는 8일 이상 신선도를 유지할 수 있는 것으로 나타났다.

— < 보 기 > —

- ㄱ. 문제 인식: 기존 천공 필름은 채소의 저장 및 유통 기간이 짧다.
 ㄴ. 가설 설정: 농산물의 저장성을 높이면 부가 가치가 높아질 것이다.
 ㄷ. 탐구 수행: 브로콜리를 이용하여 저장성 시험을 하였다.
 ㄹ. 결론 도출: 천공 필름의 저장기간은 4일, 비천공 필름의 저장 기간은 8일 이상이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

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

의 장: ○○농생명고 FFK 회원 전원이 참석하였으므로 2015년 하계 수련대회 장소 선정에 대한 회의를 시작하도록 하겠습니다.

A 회원: 농촌 체험을 할 수 있는 △△농원으로 갔으면 좋겠습니다.
 회원들: 재청합니다.

의 장: A 회원이 제안한 △△농원으로 가자는 의견을 의안으로 상정합니다.

B 회원: 다양한 활동을 위해 중간에 □□마을을 경유하여 영농 체험을 한 뒤 △△농원을 가는 것으로 동의합니다.

회원들: 재청합니다.

의 장: B 회원의 의견을 안건으로 상정합니다.

C 회원: 의장! 회의 시간이 없으니, 봉사활동 계획도 함께 처리하는 게 좋겠습니다.

회원들: 재청합니다.

...(중략)...

의 장: B 회원의 안전에 대한 표결 결과, 가결되었음을 선포합니다.

...(이하 생략)...

— < 보 기 > —

- ㄱ. 의장은 성원 보고를 하였다.
 ㄴ. ‘C 회원 → B 회원 → A 회원’의 안전 순으로 표결하였다.
 ㄷ. A 회원의 안전에 대한 찬성표는 과반수를 넘지 않았다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

[농생명 산업①] 직업탐구 영역

3

11. 다음 글에 나타난 체험 프로그램과 같은 종류로 분류되는 체험 활동으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

푸른 자연을 무대로! 농촌의 정겨운 풍경과 함께!

△△마을은 연극을 주제로 2007년 농림부가 선정한 녹색 농촌 체험 마을이며 휴양 마을이다. 풀을 뽑고 작물을 심으며 농업을 배울 뿐만 아니라 마을의 전통 문화를 바탕으로 한 마당놀이에 참여하며 공연 문화를 향유할 수 있는 일석이조의 공간이다. 특히 2012년부터는 우리 전통 신화를 놀이 형태로 체험하는 ‘신화놀이’라는 프로그램을 운영하여 방문객들로부터 매우 높은 호응을 얻고 있다. -○○도 관광 공사-

< 보 기 >

- ㄱ. 승마 체험 ㄴ. 메주 만들기
ㄷ. 차전놀이 체험 ㄹ. 파프리카 수확하기

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

[12~13] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

‘□□산 흑돈’을 만든 다산 육종의 K 씨

K 씨는 서울의 명문 대학에서 육종 분야의 박사 학위까지 받고 소위 잘나간다는 직장을 다니다 돼지를 키우기 위해 고향으로 내려온 귀농인이다. 그는 학교에서 배운 육종 기술에 대한 현장 경험을 얻고자 귀농을 선택했다고 한다.

귀농했을 당시에는 흑 돼지를 키우는 것보다 백 돼지를 키우는 것이 훨씬 이익이 컸으므로 흑 돼지를 키우겠다는 그의 생각을 고향 사람들이 반대하는 것은 당연하였다. 그는 반대의 이유가 육종에 대한 전문 지식 부족에 있다고 판단하였고 10여 년에 걸친 연구를 통해 버크셔 순종을 생산하는데 성공하였다. 그리고 ‘K 박사의 □□산 흑돈’, ‘□□산 흑돈’ 등의 상표를 개발·판매하여 양돈 농가의 새로운 모델을 제시한 공적을 인정받아 지난해엔 한국양돈대상도 받았다.

- ○○축산, 2015년 5월호 -

12. K 씨가 귀농을 선택한 요인으로 가장 적절한 것은? [3점]

- ① 신체적 영역 ② 정의적 영역
③ 인지적 영역 ④ 가정환경 영역
⑤ 문화 환경 영역

13. K 씨가 성공할 수 있었던 전문적 자질로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

< 보 기 >

- ㄱ. 유통 능력 ㄴ. 문제 해결 능력
ㄷ. 시설 관리 능력 ㄹ. 재무 관리 능력

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

14. 다음 글에서 설명하는 국가의 농업적 특징으로 옳은 것은? [3점]

4개의 큰 섬으로 이루어진 이 나라는 도시민들의 삶의 질을 향상시키기 위해 건물 숲 속에서 식물을 키우는 기쁨을 느낄 수 있도록 1990년에 ‘시민농원정비촉진법’을 제정하여 도시 농업 공원을 활성화하고 있다. 그리고 대외적인 교섭력을 높이기 위해 2011년 10월 TPP 가입을 고려한 ‘식과 농업 어업 재생을 위한 기본 방침과 행동 계획’을 확정하고 예산에 반영하여 농업의 경쟁력을 높이고 있다.

- ① 청부 생산 책임제를 실시하고 있다.
② 알스미어 화훼 경매장을 운영하고 있다.
③ 키부츠와 모샤브라는 공동 생산 조직이 있다.
④ 식료농업농촌기본법을 제정하여 운영하고 있다.
⑤ ‘Kitchen of the World’ 프로그램을 운영하고 있다.

15. 다음은 농업 관련 직업을 설명하는 자료의 일부이다. (가)에 들어갈 직업으로 가장 적절한 것은?

직업 명	(가)
직업 생성 배경	나무에서 발산되는 피톤치드라는 물질이 머리를 맑게 하는 효과가 있다는 사실이 널리 알려지면서 산림욕에 대한 대중적 관심도 커지고 있다. 이러한 가운데 산림욕, 산림 요법, 산림 테라피라는 각종 용어가 유행하기 시작했다.
수행 되는 직무	테라피 메뉴를 선정하고 보행과 운동, 레크리에이션, 식이 치료, 라이프 스타일 등에 대한 지도를 통해 산림 테라피의 효과를 높이는 역할을 수행한다.

- ① 산림 경영자 ② 산림 교육원
③ 산림 기능원 ④ 산림 치유 지도사
⑤ 임목 종자 채취원

16. (가)에 들어갈 수 있는 내용으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

유엔의 ‘기후 변화에 관한 정부 간 협의체’에서 발표한 기후 변화 시나리오에 의하면 앞으로 100년 후에는 기온이 높아지고 강우량이 현재보다 많이 증가한다고 한다. 많은 양의 비가 내리면 토양 표면이 씻겨 나가게 되고 토양 비옥도가 낮아지게 되며, 이것은 농경지의 생산력이 낮아지는 원인이 될 수 있다. 따라서 이러한 기상 조건에서도 우리나라가 안정적으로 식량을 생산하기 위해서는 (가)이 필요하다.

< 보 기 >

- ㄱ. 작부 체계의 개선
ㄴ. 농업 기반 시설의 확충
ㄷ. 내한성(耐寒性) 품종의 개발

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

직업탐구 영역 [농생명 산업①]

17. 다음 사례에서 L 씨가 실천한 직업으로써의 농업이 갖는 의미로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

충청남도에 위치한 '○○농원'은 곤충 테마 공원이자 농촌 교육 농원이다. 이 농원의 대표인 L 씨는 농원을 운영하여 연간 1억 7천만 원의 수익을 올리고 있다. 나비의 날갯짓에 반해 회사를 그만두고 2년간 나비의 생태에 대해 집중적으로 공부했으며 2004년 고향에 내려와 생태계를 복원하는 데 온 정성을 쏟았다. 또한 종류별로 먹이 식물이 다른 나비들이 자연 서식할 수 있도록 농원에 직접 다양한 식물을 키운 결과 현재 60여 종의 나비들을 확보하고 있다. 그리고 나비를 소재로 한 생태 체험관, 교육 농장, 식물원, 표본 전시실, 자연 서식지 등을 갖추고 초·중·고 학생들에게 필요한 다양한 체험 프로그램을 개발하여 운영하고 있다.

< 보 기 >

- ㄱ. 식량생산 ㄴ. 생계유지
ㄷ. 자아실현 ㄹ. 여가활동

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

18. 다음 글에서 설명하는 기술이 실용화되었을 때 기대할 수 있는 효과로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

최근 들어 먹을거리에 대한 불안이 고조되고, 국민 소득 수준이 향상되면서 식품 안전성 문제가 중요한 화두가 되고 있다. 이러한 가운데 최근 A 씨가 천연 미생물 발효 기술을 이용하여 친환경 아미노산 영양 비료를 개발했다. 이 기술은 버려지는 돼지 혈액에 효소를 첨가하여 발효시킴으로써 천연 비료를 생산하는 기술인데, 혈액 1톤을 사용하여 천연 비료 1톤을 제조할 수 있다고 한다.

— 『세계 식품과 농수산』, 제577호 —

< 보 기 >

- ㄱ. 지력을 향상시킬 수 있을 것이다.
ㄴ. 친환경 농업 기반을 구축할 수 있을 것이다.
ㄷ. 고품질의 돼지고기를 생산할 수 있을 것이다.
ㄹ. 경축(耕畜) 순환 농법을 실천할 수 있을 것이다.

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

19. 다음 기사에서 나타난 농업의 변화를 지원할 수 있는 방안으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

△△연구소에 따르면 2012년 기준 농업인의 컴퓨터 활용률은 15.3 %로, 2009년보다 4.8 %p가 높아졌다. 활용 용도로는 정보 수집이 87 %로 가장 많았고, 전자 상거래가 10.4 %로 그 뒤를 이었다. 또한 컴퓨터 활용률의 경우 경지 규모 10 ha 이상 농가는 42.6 %에 이르고, 농산물의 판매 금액이 1억 원 이상인 농가도 54 %로 상대적으로 더 높았다. 연구소 측에서는 최근 농업이 생산·가공·유통 등 6차 산업으로 확대된 만큼 농가의 정보 활용 능력을 극대화할 필요가 있다는 의견을 내놓았다.

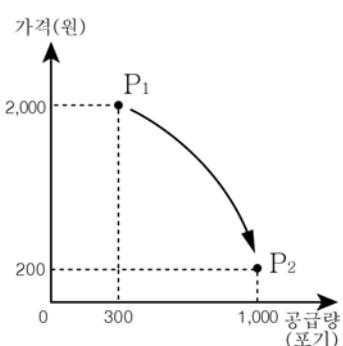
— ○○신문, 2014년 4월 7일 —

< 보 기 >

- ㄱ. 농기계의 무료 보급
ㄴ. 농산물 유통업체 규모화
ㄷ. 농업용 소프트웨어 및 콘텐츠 개발
ㄹ. 농업인을 위한 컴퓨터 활용 교육 활성화

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

20. 다음 사례에서 (가)에 들어갈 내용으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



G 씨는 작년(P_1)에는 심각한 가뭄으로 인해 고랭지 배추의 생산량이 적었으나 배추 가격이 높아 생산비 수준의 수익을 얻을 수 있었다. 그래서 올해는 배추의 재배 면적을 늘렸고, 날씨까지 좋아 생산량이 많을 것으로 예상하고 있었다. 하지만 농촌진흥청의 예상에 의하면 배추의 과다 생산으로 인하여 올해(P_2)의 배추 가격은 폭락할 것이라고 한다. 이에 G 씨는 이런 문제를 해결하기 위해 내년부터는 (가)할 계획이다.

< 보 기 >

- ㄱ. 친환경 고랭지 배추의 재배 면적을 확대
ㄴ. 계약 재배, 선매 등을 이용한 안정적인 판로를 확보
ㄷ. 농산물의 저장성을 향상시킬 수 있는 가공 시설을 도입

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

※ 확인 사항

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

제 4 교시

직업탐구 영역[농생명 산업②]

성명

수험번호

3

1

1. 다음 기사에서 알 수 있는 농법의 효과로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

△△ 지역 농협에서 우렁이를 양식해 지역 농가에 직접 공급하자 지역 농가들은 크게 반기고 있다. 우렁이의 운송 시간이 짧아지면서 우렁이가 스트레스를 덜 받아 우렁이를 논에 넣었을 때 뛰어난 효과가 나타나기 때문이다. 농협은 앞으로 농가에서 사용하고 난 우렁이를 식용으로 공급받아 음식점 등에 납품해 농가가 부수입을 올리도록 할 계획이다.
- ○○신문, 2014년 11월 29일 -

- < 보 기 >
ㄱ. 농외 소득을 올릴 수 있다.
ㄴ. 잡초 방제 효과를 볼 수 있다.
ㄷ. 벼의 헛가지 발생을 줄일 수 있다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

2. 다음은 초보 농민과 농업 기계 대여소 직원의 대화 내용이다. (가)와 (나)에 해당하는 농업 기계로 가장 적절한 것은? [3점]

이런 작업이 가능한 농기계를 대여하려 합니다.

아! 소가 밭을 갈고 있군요.

전통 방식으로는 어렵고, 다른 좋은 방법이 없을까요?

3

소 대신 [가] 을/를, 쟁기 대신 [나] 을/를 신청하면 됩니다.

- (가) (나)
① 콤바인 플라워
② 트랙터 플라워
③ 트랙터 하베스터
④ 경운기 하베스터
⑤ 경운기 헤이 레이크

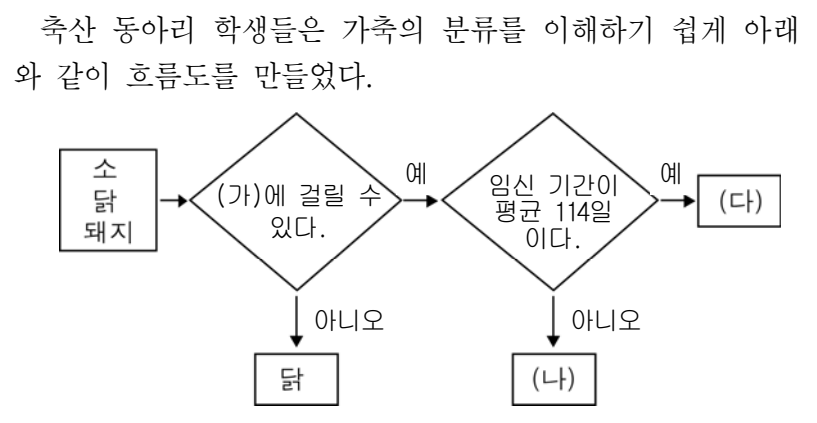
3. 다음 기사에서 알 수 있는 경운기 사고의 발생 원인으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

소방 방재청에 따르면 전체 농기계 안전사고의 70 % 정도가 경운기에서 발생하고 있다고 한다. 특히 경사가 있는 내리막길에서 경운기 조작 미숙 및 운전 부주의로 인한 사고가 반복되고 있어 농가의 주의가 필요하다.
- ○○일보, 2015년 7월 1일 -

- < 보 기 >
ㄱ. 트레일러 브레이크를 사용했기 때문이다.
ㄴ. 조속 레버를 이용해서 속도를 줄였기 때문이다.
ㄷ. 우회전할 때 우측 조향 클러치 레버를 잡았기 때문이다.
ㄹ. 주 클러치 레버를 풀림 위치에 놓고 기어를 변경했기 때문이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

- [4~5] 다음은 가축의 분류 과정을 나타낸 흐름도이다. 물음에 답하시오.



4. (가)와 (나)에 해당하는 내용으로 바르게 짝지어진 것은?

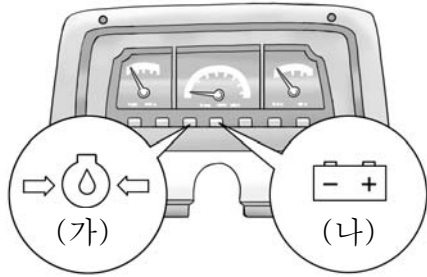
- | | (가) | (나) |
|---|------|-----|
| ① | 구제역 | 소 |
| ② | 구제역 | 돼지 |
| ③ | 추백리 | 소 |
| ④ | 추백리 | 돼지 |
| ⑤ | 뉴캐슬병 | 소 |

5. (다) 가축의 특성으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

- < 보 기 >
ㄱ. 반추위를 가지고 있다. ㄴ. 취소성을 가지고 있다.
ㄷ. 후퇴성을 가지고 있다. ㄹ. 다산성을 가지고 있다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

6. 그림은 트랙터 계기판이다. (가)와 (나)에 관한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



- < 보 기 >
- ㄱ. (가)는 냉각수 온도가 높을 때 점등된다.
 - ㄴ. (나)는 충전 장치의 작동 상태를 나타낸다.
 - ㄷ. (가)와 (나) 모두 시동되면 잠시 후 꺼져야 정상이다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

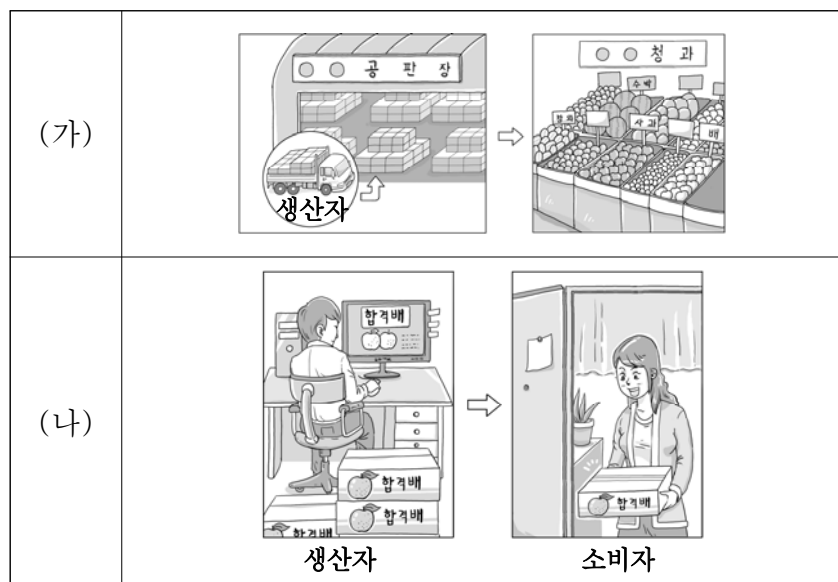
7. 다음 기사에서 알 수 있는 친환경 병충해 방제 방법과 같은 범주로 분류되는 사례로 가장 적절한 것은?

‘지중해이리응애’는 시설 하우스의 해충인 ‘온실가루이’의 방제에 매우 유용한 곤충으로 알려져 있다. □□군 농업기술센터가 유기농, 무농약 등 친환경 인증 농가의 해충 방제를 돕기 위해 ‘지중해이리응애’의 사육 기술을 개발, 보급에 나서 관심을 모으고 있다.

— ○○신문, 2015년 1월 28일 —

- ① 선충을 예방하기 위해 돌려짓기를 한다.
- ② 나방을 방제하기 위해 유아등을 설치한다.
- ③ 흰가루병을 방제하기 위해 난황유를 살포한다.
- ④ 꽃매미를 방제하기 위해 끈끈이 트랩을 설치한다.
- ⑤ 진딧물을 방제하기 위해 콜레마니진딧벌을 방사한다.

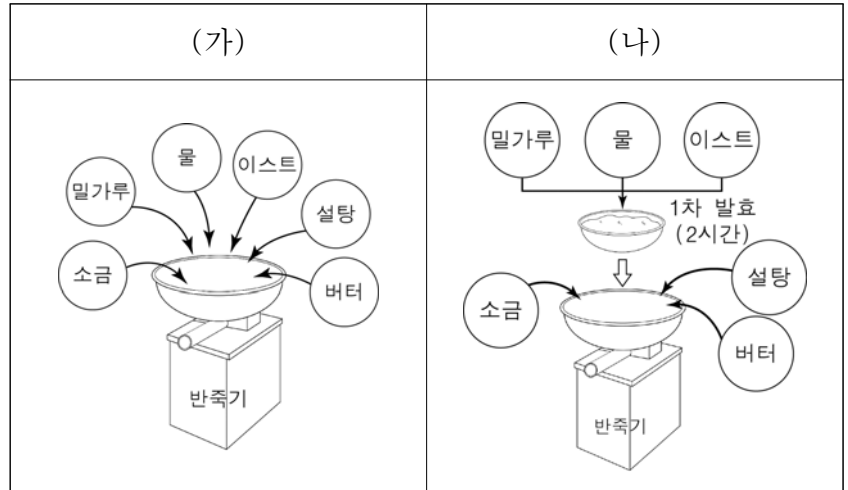
8. 그림은 농산물 거래 방식이다. (가)와 비교한 (나)의 특징으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



- < 보 기 >
- ㄱ. 유통 경로가 짧다. ㄴ. 판매 상점이 필요하다.
 - ㄷ. 거래 대상 지역이 넓다. ㄹ. 초기 투자 비용이 많이 든다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

9. 다음은 제빵의 반죽법을 나타낸 것이다. (가)와 비교한 (나)의 특징으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

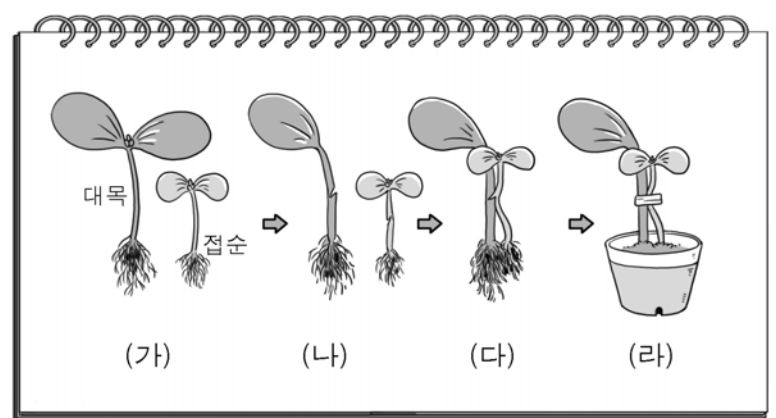


- < 보 기 >
- ㄱ. 빵의 저장성이 좋아진다.
 - ㄴ. 빵의 제조 시간이 짧아진다.
 - ㄷ. 빵의 조직과 속결이 좋아진다.
 - ㄹ. 이스트 사용량이 2배로 증가한다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

10. 다음 접목 방법에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

A 씨는 ○○군 농업기술센터로부터 소개받은 시설 원예 농가를 방문하여 기술 자문을 받고 내년 농사를 계획하고 있다. A 씨는 자문 받은 내용을 이해하기 쉽게 다음과 같이 그림으로 메모하였다.



- < 보 기 >
- ㄱ. (가)의 대목과 접순은 접목 친화성이 있어야 한다.
 - ㄴ. (나)에서는 접순의 생장점을 제거하고 접목할 부위를 1/2 ~ 2/3 정도 사선으로 자른다.
 - ㄷ. (다)에서는 대목과 접순의 벤 자리를 일치시킨다.
 - ㄹ. (라)에서는 대목과 접순의 접합이 이루어지면 대목을 단근한다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

[농생명 산업②] 직업탐구 영역

3

11. 다음 기사에서 알 수 있는 생명 공학 기술을 농업에 이용한 사례로 가장 적절한 것은?

농촌진흥청은 ‘생활 속의 농업 기술 10선’을 선정하여 발표했다. 그 중 가장 선호도가 높은 기술은 ‘가짜 한우 고기 판별법’으로 아래와 같이 한우와 젓소 및 수입 소고기를 유전자로 간단하게 판별하는 기술이다.

— ○○일보, 2015년 6월 1일 —

- ① 세포 융합을 이용하여 포마토를 만들었다.
- ② 꽃가루 배양을 통하여 ‘화성벼’를 육성하였다.
- ③ 체세포 복제를 통하여 복제 소 ‘영롱이’를 만들었다.
- ④ 조직 배양을 이용하여 당근 인공 종자를 생산하였다.
- ⑤ 분자 표지 기술을 이용하여 은행나무의 암수를 구별하였다.

12. 다음 [교목 식재 방법 및 순서]의 잘못된 부분을 바르게 수정한 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

[교목 식재 방법 및 순서]

- (1) 구덩이 폭은 근원 지름의 1.5~3배로 판다.
- (2) 죽쭈기 작업으로 뿌리분배 영양을 공급한다.
- (3) 물집을 만들어 관수의 효율성을 높인다.
- (4) 지주목을 세워 수목이 흔들리지 않도록 한다.

— < 보 기 > —

ㄱ. 구덩이 폭은 뿌리분 지름의 1.5~3배로 한다.
 ㄴ. 죽쭈기 작업으로 뿌리분과 흙을 밀착시킨다.
 ㄷ. 물집을 만들어 배수의 효율성을 높인다.
 ㄹ. 지주목을 세워 수목의 병해충을 예방한다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

13. 다음 글에서 설명하는 개의 품종으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

최근 산업화와 도시화의 영향으로 소외감과 고독감을 느끼는 사람들이 많아지면서, 교감을 나눌 수 있는 상대로 반려견을 키우는 가정이 급증하고 있다. 이 품종은 주로 실내에서 기르며 성견의 크기가 소형이거나 모습이 귀여운 개들로 안아 주거나 무릎에 올려놓을 수 있도록 가벼운 것이 특징이다.

— < 보 기 > —

ㄱ. 시추 ㄴ. 요크셔테리어
 ㄷ. 세인트버나드 ㄹ. 시베리안허스키

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

14. 다음은 종자의 발아 [시험 보고서]의 일부이다. 시험 결과를 해석한 내용으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

[시험 보고서]

작성자: ○○○

1. 주 제 : 종자 발아력 조사
2. 시험 내용
 - 가. 종자 명 : 콩, 옥수수
 - 나. 발아 시험일 : 7월 1일 ~ 7월 8일
 - 다. 종자 수 : 콩 100개, 옥수수 100개
3. 시험 결과(발아세 기준일 7월 5일)

월/일 종자	7/2	7/3	7/4	7/5	7/6	7/7	7/8
콩 발아 수	0	12	43	7	8	0	5
옥수수 발아 수	0	10	15	45	10	5	0

— < 보 기 > —

ㄱ. 콩의 발아율은 85 %이다.
 ㄴ. 옥수수의 발아세는 70 %이다.
 ㄷ. 발아율은 콩보다 옥수수가 높다.
 ㄹ. 발아세는 옥수수보다 콩이 강하다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

15. 다음은 주택 정원 설계도의 일부이다. 도면에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

— < 보 기 > —

ㄱ. 수고는 감나무가 가장 높다.
 ㄴ. 무궁화는 2그룹을 식재한다.
 ㄷ. 백목련은 대문 좌측과 우측에 식재한다.
 ㄹ. 반송의 규격은 수관폭 1.5 m, 수고 1.0 m이다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

16. 다음 A 군이 실시한 화재 진압 방법을 <보기>에서 골라 순서대로 바르게 나열한 것은?

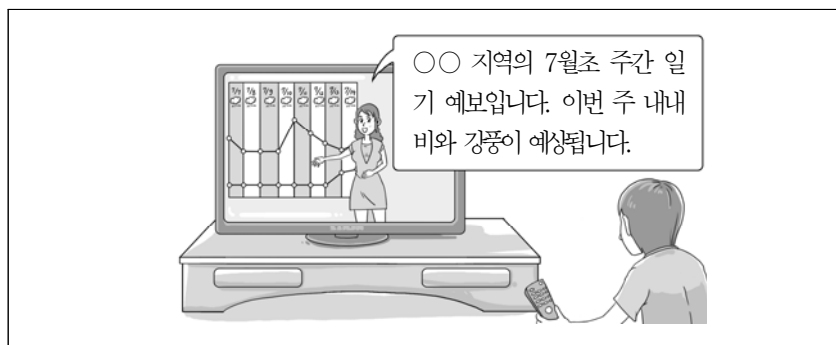
지난 여름 ○○농생명고등학교에 다니는 A 군은 양계 사육장의 환기구에서 연기가 나면서 불이 나는 것을 목격하였다. A 군은 비치된 소화기를 사용하여 신속하게 불을 끄고 담당 선생님께 상황을 말씀드렸다. 담당 선생님은 A 군이 침착하게 적절한 방법으로 초기에 화재를 진압했기 때문에 큰 사고를 막을 수 있었다며 칭찬을 아끼지 않았다.

— < 보 기 > —

- ㄱ. 손잡이 부분의 안전핀을 뽑는다.
- ㄴ. 소화기를 들고 불이 난 곳으로 이동한다.
- ㄷ. 손잡이를 힘껏 움켜쥐고 불을 향해 분사한다.
- ㄹ. 바람을 등지고 서서 소화기 호스를 불 쪽으로 향하게 한다.

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

17. 다음 일기 예보를 보고 고추 노지 재배 농가에서 실시해야 할 대책으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



— < 보 기 > —

- ㄱ. 과습하지 않도록 배수로를 정비한다.
- ㄴ. 쓰러지지 않도록 지주대를 정비한다.
- ㄷ. 성숙 촉진을 위하여 에틸렌을 살포한다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

18. 다음에서 설명한 비료의 결핍 증상으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

이 비료는 호흡 작용 및 광합성 작용에 큰 영향을 미친다. 뿌리를 신장시키고 세포 분열 및 결실을 좋게 한다. 이 비료의 종류로는 짚겨, 깻묵, 골분, 어분, 용성인비 등이 있다.

— < 보 기 > —

- ㄱ. 아래쪽 잎부터 잎맥 사이가 노랗게 변한다.
- ㄴ. 토마토에서 배꼽 부분이 썩는 증상이 나타난다.
- ㄷ. 잎의 색깔이 약간 옅어지면서 점차 검은 녹색이나 보라색으로 변한다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

19. 다음 글에서 (가)의 작물에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

[(가)]은/는 우리말로 ‘일년감’이라 하며, 한자 명은 ‘남만시(南蠻柿)’라고 한다. 처음에는 관상용으로 심었으나 차츰 영양 성분이 밝혀져 식용으로 심게 되었다. 요즘은 시설 재배로 연중 먹을 수 있는 작물이다.

이 열매를 두고 “열매가 빨갛게 익으면 의사 얼굴이 파랗게 된다.”라는 유림 속담이 있다. 즉 의사가 필요치 않을 정도로 건강에 좋은 식품이라는 뜻이다.

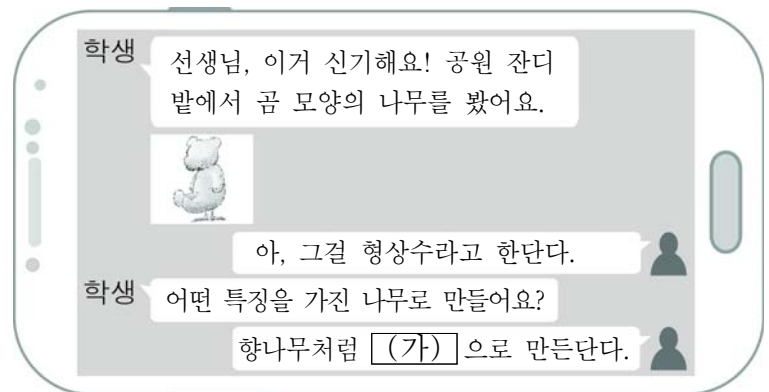
— ○○ 백과사전 —

— < 보 기 > —

- ㄱ. 꽃은 단성화이다.
- ㄴ. 잎맥은 그물맥이다.
- ㄷ. 뿌리는 수염뿌리이다.
- ㄹ. 감자, 고추와 같은 과에 속한다.

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

20. 다음 SNS 대화를 통해 알 수 있는 (가)의 특징으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



— < 보 기 > —

- ㄱ. 잎이 치밀한 수종
- ㄴ. 낙엽이 지는 교목 수종
- ㄷ. 가지의 발생이 많은 수종

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

※ 확인 사항

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