

제 4 교시

직업탐구 영역[농생명 산업①]

성명

수험번호

1

1. 다음 ○○ 체험 행사 내용에 나타난 체험 활동의 종류만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

○○ 체험 행사

1. 일시: 2014년 9월 △△일 10:00 ~ 18:30

2. 장소: □□ 마을

3. 참가비: 어른 2만 원, 어린이 1만 원

4. 세부 일정

시간	행사 내용
10:00 ~ 11:00	마을 소개 및 일정 안내
11:00 ~ 13:00	숫대 만들기
13:00 ~ 14:30	점심 식사
14:30 ~ 16:30	승마 체험
16:30 ~ 18:30	향토 음식 만들기

< 보 기 >

ㄱ. 공예 체험

ㄴ. 농촌 체험

ㄷ. 영농 체험

ㄹ. 레포츠 체험

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

2. 다음 기사에서 나타난 문제점을 농가 입장에서 해결하기 위한 방안으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

유난히 길었던 폭염과 장마 탓에 무의 평균 소비자 가격이 1년 전보다 350원 넘게 올라 무 한 개가 2,130원 정도에 팔리고 있습니다. 이 소비자 가격에서 농가에 돌아가는 몫은 어느 정도일까요? △△ 공사에 따르면 무 재배 농가는 무 한 개당 약 532원을 받게 됩니다. 소비자 가격의 75% 가량이 유통 비용으로 출하 가격의 서너 배에 달하게 됩니다. 여러 명의 산지 유통인과 도매인을 거칠 경우 5단계에서 많게는 7단계까지 유통 과정을 거쳐야 합니다.

- ○○뉴스, 2013년 8월 26일 자 -

< 보 기 >

ㄱ. 농산물 직거래 확대

ㄴ. 정부의 농산물 비축량 증대

ㄷ. 생산자 중심의 유통 시스템 구축

ㄹ. 친환경 농업 기술 개발 및 보급 확대

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

3. 다음 (가)에 해당하는 농업 방식에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

인류가 자연의 혜택을 ‘주어진 것’에서 ‘활용하는 것’으로 인식함에 따라, 정착 사회가 이루어지고 문명이 발생하기 시작했다. 인류의 농업은 화전 농업에서 시작하여 축산과 다양한 작목으로 발전하고, 자연 환경을 극복하기 위한 ‘시설 재배’에까지 이르게 되었다. 그리고 최근 인구 증가, 도시화, 기상 이변 등 악화되는 농업 환경과 식량 부족이라는 위기 앞에 (가)도 등장했다. 이것은 ‘시설 내에서 광, 온도, 수분, 양분 등을 조절하여 작물에 최적 조건을 제공함으로써 최대의 생산성을 얻는 새로운 농업 형태’로, 다양한 분야의 최첨단 기술이 융합된 자동화 농업을 말한다.

< 보 기 >

ㄱ. 초기 투자 비용이 절감된다.

ㄴ. 기후 변화와 이상 기후의 영향을 많이 받는다.

ㄷ. 연중 안정적인 농산물 생산과 공급이 가능하다.

ㄹ. 작물 재배 환경을 조성하여 조기 수확이 가능하다.

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

4. 다음 글에서 설명하고 있는 국가의 농업 특징으로 옳은 것은? [3점]

이 국가에서는 1971년 유기농업연구회가 발족하면서 유기농업이란 단어가 처음으로 사용되었으며, 이때부터 유기농업 운동이 생소제휴(生消提携)* 형태의 직거래로 본격 시작되었다. 1999년 3월에 제정된 신농업 기본법인 ‘식료·농업·농촌기본법’에서는 ‘농업의 지속적 발전’을 3대 농정 이념 중의 하나로 삼고, 이를 위해 농업 생산 방식의 계획적인 전환, 유기성 자원의 순환 이용 촉진 등 환경 보전형 농업 정책을 적극 추진하고 있다.

* 생소제휴: 소비자가 생산자와 제휴를 맺어 생산·소비하는 방식

- ① Kitchen of the World 사업을 실시하고 있다.
- ② 키부츠와 모샤브와 같은 독특한 공동체를 이루었다.
- ③ 농가 책임 생산제인 가정 연산 승포제를 실시하였다.
- ④ 농산물 수출 그룹인 케언즈 그룹(Cairns Group)에 속한다.
- ⑤ 소품종 증산 및 품질 주의를 강조한 농업을 실시하고 있다.

5. 다음 글에서 설명하고 있는 농업 과학 기술로 가장 적절한 것은?

5월은 주요 과수의 수분·수정이 이루어지는 달이며, 열매 숙기 및 관수, 덧거름 시용 등의 작업을 해야 할 시기이다. 따라서 일기 예보를 청취하여 고온이 될 경우에는 수분 매개충 방사나, 인공 수분을 할 시기를 놓치지 않도록 미리 준비하고, 관수를 철저히 하여 건조 피해를 받지 않도록 해야 한다.

- ① 농업 기계 기술 ② 농업 유통 기술
③ 작물 육종 기술 ④ 작물 재배 기술
⑤ 농산물 저장 기술

6. 다음 글에서 설명하고 있는 농기구로 옳은 것은? [3점]

바람을 이용하여 무게 차이에 의해 알곡과 검불이 구분되는 원리로, 곡식을 담고 까부르면 가벼운 것은 날아가거나 앞에 남고 무거운 것은 뒤로 모여 구분된다. 곡식 등에 섞인 불순물을 고르기 위하여 곡식을 이것에 담아 높이 들고 천천히 날개 치듯 부쳐서 이용한다. 탈곡을 마친 벼는 이것을 이용하여 까불러서 검불을 제거하고 알곡을 얻게 된다. 이후에는 풍구가 개발되어 대량으로 겨나 티끌을 제거하게 되었다. 그러나 이것의 조작이 간편하고 편리하기 때문에 지금까지 사용하는 농가도 있다.



7. 다음 대화에서 알 수 있는 황 씨의 직업을 농업 직업 영역으로 분류하였을 때 같은 범주에 해당하는 것으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? (단, 농업 직업 영역은 생산직, 가공직, 기반조성직, 서비스직으로 분류한다.) [3점]

기 자: △△ 마트 입사 후 이 분야에서 얼마나 근무하셨습니까?
황 씨: 올해로 14년 차예요. 초기에는 채소 판매를 맡았고 이후에는 과일 파트에서 일을 했죠. 원예과를 나왔는데 과일, 채소 등을 배운 게 도움이 돼요.
기 자: 이 분야에서 어떤 일을 하시나요?
황 씨: 협력사와 함께 매입할 농산물을 고르고, 이를 매장에 진열하기도 하고, 부족한 농산물을 추가로 공급하는 등의 일을 합니다.

- ㄱ. 김치 제조원 ㄴ. 채소 재배원
ㄷ. 농기구 판매원 ㄹ. 청과물 정매사

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

8. 다음 글에서 설명하고 있는 제도의 도입 목적에 부합되는 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

국민 소득이 증가하고 생활 수준이 향상됨에 따라 식품의 소비 패턴이 양보다 질을 중시하는 추세이다. 특히 전 세계적으로 광우병, 구제역, 조류 독감 등 인간의 생명을 위협하는 각종 질병이 발생하자 식품의 안전성에 대한 관심이 크게 증대되고 있다. 이에 따라 농축산물의 생산에서부터 소비자 식탁에 이르는 전 과정에 대해 안전성과 품질을 보증·관리하는 제도를 시행하고 있다.

— 김동환, 『농식품 이제 마케팅으로 승부하라』 —

- ㄱ. 지리적 표시제(PGI)
ㄴ. 농산물 우수관리 제도(GAP)
ㄷ. 식품 위해 요소 중점 관리 기준(HACCP)

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

9. 다음 사례에 해당하는 농촌 조직에 대한 설명으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

올해도 고추 풍년을 기대하는 ○○ 마을에서는 고추 모를 정식하는 작업이 한창입니다. 이 마을에는 칠순이 넘는 고령자가 많다 보니 농사일의 대부분을 기계로 하지만 아직도 사람 일손이 필요한 일들은 서로 노동력을 주고받으면서 돕고 있습니다. 이후 고추를 수확하는 일도 기계로 할 수 없는 일이라 마을 분들은 집집마다 돌아가며 수확 작업을 한답니다.

- ㄱ. 자발적이며 일시적인 노동 교환 조직이다.
ㄴ. 한 가구에 한 사람은 반드시 참가하는 조직이다.
ㄷ. 영농의 과학화와 협동화를 실현하기 위한 조직이다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

10. 다음 사례에서 김 씨가 농업인으로서 성공할 수 있었던 능력으로 가장 적절한 것은?

김 씨는 마이스터 대학에 입학할 당시 농장 매출이 1억 8,000만 원 수준이었으나 졸업할 때는 3억 3,000만 원까지 매출이 늘어나는 등 개인적 소득이 크게 향상됐다. 그는 이러한 수익 증가에 대해 “5년 전부터 생산량과 온도 관리, 인건비, 농약비, 종자비 등의 지출 내역을 매일 영농 일지에 기록하며 효율적으로 운영하여 비용을 크게 절감할 수 있었다.”며 자신의 성공 요인을 밝혔다.

— 농림축산식품부, 『한국의 농업 마이스터 102인 제3 권』 —

- ① 마케팅 능력 ② 의사소통 능력
③ 기계 조작 능력 ④ 농업 경영 능력
⑤ 정보 수집 관리 능력

[농생명 산업①] 직업탐구 영역

3

11. 다음 기사에서 설명하는 기계가 우리나라에 일반화되었을 때 기대되는 효과로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

‘벼농사용 제초 로봇’은 정보 통신 기술과 위성 항법 기술을 이용해 논에 모를 감지한 후, 모 열을 따라 모를 밟지 않고 자율적으로 주행하면서 5회 정도 제초 작업을 수행하여 화학적인 방제를 하지 않고도 잡초를 80 % 정도 제거한다. 로봇은 위성 항법 장치와 주행부, 제초부, 하이브리드 동력 등의 하드웨어와 무논에서의 직진, 선회, 주행 작업을 스스로 조종하는 제어 프로그램으로 구성되어 있다. 위성 항법 장치와 관성 항법 장치는 로봇의 현재 위치를 실시간으로 파악해 로봇이 직진 주행하거나 선회해 다음 작업 구간으로 정밀하게 이동하도록 한다.

— ○○신문, 2014년 6월 26일 자 —

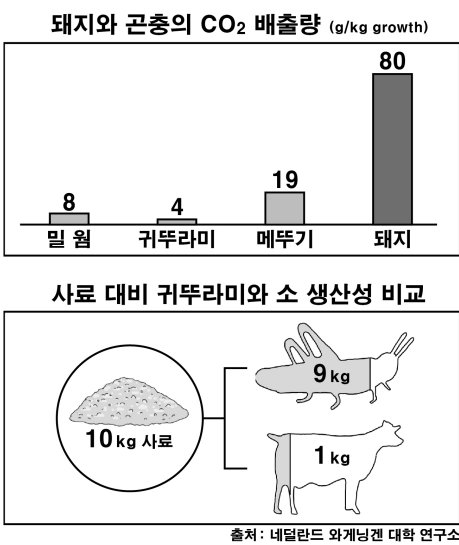
— < 보 기 > —

- ㄱ. 농촌의 일손 부족 현상을 완화할 수 있다.
- ㄴ. 친환경 벼의 재배 면적 확대에 기여할 수 있다.
- ㄷ. 연중 벼 재배를 통하여 토지 이용률을 높일 수 있다.

① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

12. 다음 기사에서 설명하고 있는 대체 식량을 도입했을 때 얻을 수 있는 효과로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

유엔 식량농업기구(FAO)가 미래의 식량안보 문제를 해결해 줄 대체 식량으로 곤충을 지목했다. 곤충의 식량화와 관련된 보고서에서는 곤충은 고단백 저지방 식품일 뿐 아니라 마그네슘, 철, 아연 같은 무기질까지 풍부하다고 밝히고 있다. 또한 소나 돼지와 달리 곤충은 체온을 유지하는 데 많은 에너지가 필요하지 않기 때문에 그만큼 사료도 덜 들어가고 CO₂의 배출량도 적다.



— < 보 기 > —

- ㄱ. 경축 순환 농법을 실천할 수 있다.
- ㄴ. 사료용 곡류 부족 현상을 해소할 수 있다.
- ㄷ. 온실가스 감소로 지구 온난화 현상을 완화할 수 있다.

① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

13. 다음 글에 해당하는 국가의 농업 특징에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

- 전체 농가의 97 % 정도가 가족농으로 분류된다. 농업이 국가 산업의 기본이 되며, 다른 산업과는 달리 ‘생활 그 자체’라는 인식이 국민들에게 깊이 뿌리 내리고 있다.
- ‘2012년 농업법’은 농가 소득 안전망 대책으로 ‘작물 보험’에 대한 정부의 지원을 크게 늘리고, ‘농업 위험 보장 지불금(ARC)’ 제도와 ‘추가 보장 옵션(SCO)’ 제도를 새로 도입하였다.

— < 보 기 > —

- ㄱ. CTE 제도를 활용하여 유기 농업 진흥을 꾀하고 있다.
- ㄴ. 최초로 영농 학생회 및 4-H회가 조직되어 운영되고 있다.
- ㄷ. 알스메르 화훼 경매장을 운영하여 중계 무역이 발달되었다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

14. 다음 설명에서 알 수 있는 4-H 학습 지도의 원리로 가장 적절한 것은?

4-H 운동이 다른 청소년 운동과 다른 점은 농업·환경·생명의 가치를 창출하고 우리 농업과 농촌 사회를 이끌어갈 전문 농업인을 양성하는 데 있습니다. 따라서 청소년 교육이 지육·덕육·체육에 역점을 두고 있는 데 비해, 4-H 운동은 노육을 추가하여 현장 교육 등을 통해 인지적·정의적·기능적인 면을 발달시키는 데 역점을 두고 있습니다.

- ① 전인성의 원리 ② 경험 중심의 원리
- ③ 동기 유발의 원리 ④ 상호 학습의 원리
- ⑤ 다양성과 융통성의 원리

15. 다음 글에 나타난 농업의 다원적 기능으로 가장 적절한 것은?

필리핀은 아열대 기후와 풍부한 강수량으로 넓은 면적에 1년에 4번까지 벼를 재배하여 쌀을 이웃 국가에 무상으로 지원해 줄 만큼 많이 생산했었다. 그러나 최근 필리핀의 산업화 정책으로 농지 면적의 80 %가 사라지게 되었다. 그 결과 생산량의 감소로 쌀값이 급격히 상승하여 인플레이션의 주범이 되고 있다.

- ① 환경 보전
- ② 식량의 안정적 공급
- ③ 전통문화 계승 및 발전
- ④ 첨단 과학 발전에 기여
- ⑤ 휴식 공간과 아름다운 경관 제공

16. 다음 사례에서 파악할 수 있는 농업인의 마음가짐으로 가장 적절한 것은?

“깊은 맛이 있고 스토리가 있는 와인, 세계 어디에 내놔도 손색없는 산머루 와인을 만들어 수출하는 것이 꿈입니다.”
최고의 산머루 와인을 제조하려는 귀농인 백 씨의 당찬 포부이다. 산머루 와인 ‘○○테’는 유기 재배한 산머루에 효모만 사용해 전통 항아리에서 발효시킨 고품격 와인이다. 백 씨가 무엇보다 심혈을 기울인 것은 원재료가 되는 산머루다. 해발 550 m 고지대에서 풍부한 일조량과 큰 일교차 등 천혜의 자연조건을 이용하여 유기농법으로 생산하고 있다. 그는 “유기농법으로 재배하면 수확량이 관행농법의 절반 수준”이라며 “그래도 최상의 재료만이 최고의 맛을 낼 수 있기 때문에 유기농을 고집한다.”고 했다.

- ① 경쟁의식 ② 봉사 정신
③ 장인 정신 ④ 평등 의식
⑤ 황금만능주의

17. 다음 글에서 알 수 있는 국가의 농업 특징으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

이 국가는 가장 혁신적이고 성공적으로 평가받는 농업 정책 프로그램인 ‘MEKA 프로그램’을 운영하고 있다. 이는 농작물의 과잉 생산을 막고, 친환경 농업 실천으로 인한 농가 소득의 손실분을 보상해 주는 프로그램으로 야생 동물을 보호하고 농촌의 어메니티를 보존하며 자연 경관과 전통 유적을 보존하여 미래의 유산으로 남겨주는 데 주목적 있다.

— < 보 기 > —
ㄱ. 동물 복지 문제를 헌법에 명시하고 있다.
ㄴ. 농업 생산의 조방화(粗放化)를 장려하고 있다.
ㄷ. 식품 안전성 및 소비자 보호를 위한 연방 사무소를 운영하고 있다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

18. 다음 (가)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

FFK(한국영농학생연합회)의 □(가)은/는 의회식 회의를 진행하는 규칙으로 의안을 제안하고 상정하는 것, 찬반 토의를 진행하는 것, 의사를 결정하는 것 등에 관련된 규칙이며, 그밖에 회의를 하면서 일어날 수 있는 여러 가지 일들을 처리하는 기준이 된다.

- ① 동의는 반드시 긍정형으로 제안해야 한다.
② 의안이 성립되기 위해서는 재청이 있어야 한다.
③ 제안자는 제안 이유, 목적, 효과 등에 대해서 설명한다.
④ 한 번에 하나의 의제를 선정하여 회의를 진행해야 한다.
⑤ 표결의 순서는 원안 → 수정안 → 재수정안 순서로 처리한다.

[19 ~ 20] 다음은 과제 이수 계획서의 일부이다. 물음에 답하시오.

과제 이수 계획서	
과제명	국화 입국 재배
이수자	홍길동
과제 선정 이유	국화 재배를 통하여 적성을 파악하고, 지역 문화 축제에 국화 작품을 전시하여 판매한다.
과제 이수 목표	전시 작품 10개
실시 장소	교내 화훼포
실시 기간	2014. 03. 01. ~ 2014. 12. 31.
실시 계획	05. 15. 삼목 06. 09. 이식 06. 16. 1차 적심 07. 08. 2차 적심 07. 23. 최종 적심 07. 26. 정식 08. 01. 지주 유인 기술 익히기 ~ 08. 03. (담당 교사 지도) ... (중략) ... 10. 30. 전시 및 판매 ~ 10. 31.

19. 위 학생이 이수하고자 하는 과제의 종류에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

— < 보 기 > —
ㄱ. 개인 과제에 해당한다.
ㄴ. 위탁 과제에 해당한다.
ㄷ. 생산 과제와 기능 보조 과제를 이수한다.
ㄹ. 지주 유인 기술 익히기는 주 과제에 해당한다.

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

20. 위 과제를 이수하여 얻을 수 있는 효과로 적절하지 않은 것은?

- ① 수익을 확보할 수 있다.
② 지역 문화 발전에 기여할 수 있다.
③ 재배 지식과 기술을 습득할 수 있다.
④ 진로를 탐색할 수 있는 기회가 된다.
⑤ 이수 과정에서 협동심을 함양할 수 있다.

※ 확인 사항

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

제 4 교시

직업탐구 영역[농생명 산업②]

성명

수험번호

3

1

1. 다음 (가)에 들어갈 내용을 <보기>에서 골라 순서대로 바르게 배열한 것은?

실습 계획서	
제목	전자저울 다루기
목적	전자저울을 사용하여 탄산나트륨의 무게를 측정할 수 있다.
재료 및 기구	전자저울, 유산지, 탄산나트륨 등
실습 과정	1. 재료 및 기구를 준비한다. (가) 6. 탄산나트륨을 유산지에 부은 후 무게를 측정한다.

< 보 기 >

ㄱ. 전자저울의 수평기를 조정한다.
ㄴ. 전자저울의 전원을 연결하고 스위치를 켜다.
ㄷ. 유산지를 전자저울의 접시 위에 올려놓는다.
ㄹ. 전자저울의 계기판에 있는 영점 스위치를 누른다.

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

2. 다음 기사의 (가)에 들어갈 식물 생장 조절제를 작물 재배에 이용한 사례로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

벼 키다릿병은 곰팡이 병원균이 벼 뿌리에 침투해 생장을 촉진시키는 (가) 을/를 분비시켜 헛자람 및 괴사를 일으키는 병이다. 이 병은 확산 속도가 빠르고 벼 생육 기간에 지속적으로 발생하여 벼의 수확량과 품질을 떨어뜨린다. 이에 △△기관은 유전자 증폭 기술(PCR)을 이용해 벼 키다릿병을 조기에 진단할 수 있는 기술을 개발했다고 밝혔다. 이 기술을 이용하면 병의 감염 여부와 벼 종자에 있는 병원균의 양을 정확히 알 수 있다.

- ○○신문, 2014년 5월 16일 자 -

< 보 기 >

ㄱ. 수확기의 고추를 볶게 한다.
ㄴ. 시클라멘의 개화를 촉진시킨다.
ㄷ. 양배추, 담배 등의 발아를 촉진시킨다.
ㄹ. 조직 배양 묘의 뿌리 분화를 촉진시킨다.

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

3. 다음 사례에서 민경이가 제출한 도면에 대한 A 교사의 적절한 지도 사항을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

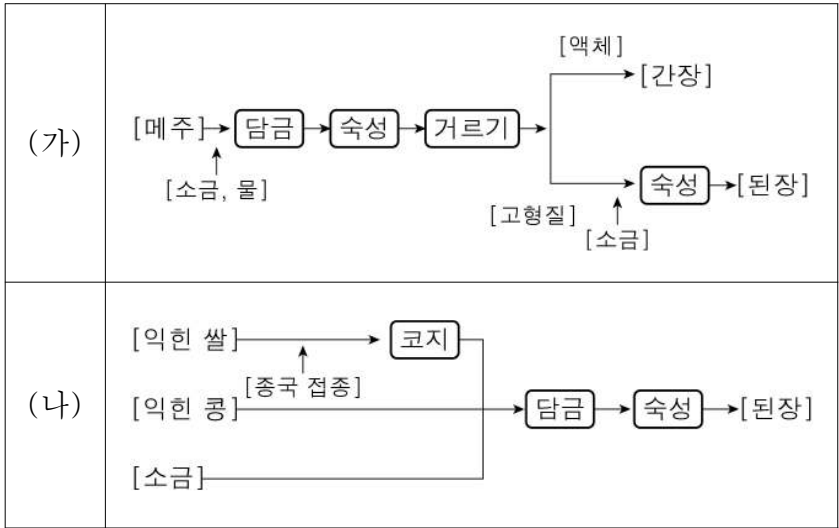
A 교사는 농업 기초 기술 수업 시간에 학생들에게 도형이 그려진 도면을 나누어 준 후 치수 기입 과제를 부여하였다. 이에 따라 민경이는 오른쪽 도면과 같이 치수를 기입하여 제출한 후 A 교사로부터 수정해야 할 사항을 지도받았다.

< 보 기 >

ㄱ. 'C8'을 'R8'로 수정해야 한다.
ㄴ. 단위 기호를 치수 뒤에 기입해야 한다.
ㄷ. 치수를 치수선의 아래쪽에 기입해야 한다.
ㄹ. '□10 드릴'을 '∅10 드릴'로 수정해야 한다.

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

4. 다음은 된장의 두 제조 과정을 나타낸 것이다. (가) 된장과 비교한 (나) 된장의 특징을 <보기>에서 고른 것은?



< 보 기 >

ㄱ. 단맛이 강하다. ㄴ. 색깔이 진하다.
ㄷ. 제조 기간이 짧다. ㄹ. 고초균을 이용한다.

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

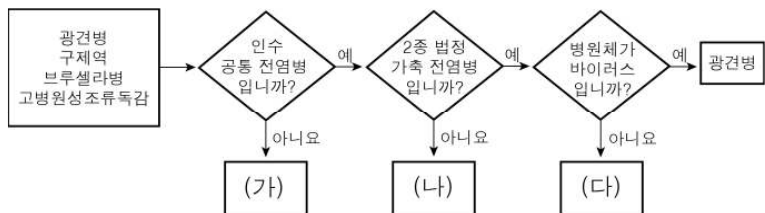
5. 다음 사례의 (가)에 들어갈 내용으로 가장 적절한 것은?

학생 A는 2월 말에 포도 농장으로 멘토링 체험 학습을 갔다. 농장에서 일하시는 아주머니께서 칼 따위의 도구를 사용하여 포도나무 줄기의 껍질을 벗기고 계셨다. 그 이유를 선생님께 여쭙어 보았더니 이는 (가) 위해 3년에 한 번 정도 실시하는 작업으로, 바깥 껍질만 벗긴 후에 약제를 살포해야 효과적이라고 하셨다.

- ① 휴면을 타파하기 ② 수확 시기를 앞당기기
③ 증산 작용을 촉진하기 ④ 엽면시비 효과를 높이기
⑤ 월동 병균 및 해충을 없애기

6. 다음 (가)~(다)에 해당하는 가축의 전염병으로 옳은 것은? [3점]

축산 동아리 학생들은 가축 사육에서 문제가 되는 주요 전염병의 특징을 알아보고자 다음과 같은 과정에 따라 전염병을 분류하였다.



- | | (가) | (나) | (다) |
|---|----------|----------|----------|
| ① | 구제역 | 고병원성조류독감 | 브루셀라병 |
| ② | 구제역 | 브루셀라병 | 고병원성조류독감 |
| ③ | 브루셀라병 | 고병원성조류독감 | 구제역 |
| ④ | 고병원성조류독감 | 구제역 | 브루셀라병 |
| ⑤ | 고병원성조류독감 | 브루셀라병 | 구제역 |

7. 다음 글에서 알 수 있는 작물의 적절한 재배 방법을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

이 작물의 원산지는 중국으로, 동양에서 재배하는 관상식물 중 가장 역사가 오래된 꽃이며 매화, 난초, 대나무와 함께 사군자(四君子)의 하나이다. 우리의 선조들은 전통적으로 꽃의 화려함보다는 꽃의 내면을 보곤 했는데 일찍 심어 늦게 피니 군자의 덕(德)이요, 서리를 이겨 피니 선비의 지(志)이며, 물 없이도 피니 한사(寒士)의 기(氣)라 하여 이를 ‘△△ 삼륜(三倫)’이라 했다.

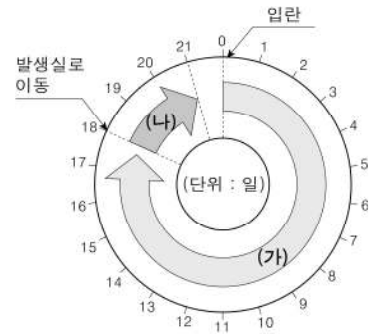
— < 보 기 > —

- ㄱ. 번식을 위해 줄기꽂이를 한다.
ㄴ. 꽃 수의 증가를 위해 순지르기를 한다.
ㄷ. 왜화 재배를 위해 사이토키닌을 살포한다.
ㄹ. 개화 시기를 앞당기기 위해 전조 처리한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

8. 다음에서 학생 A가 (가), (나) 기간에 수행해야 할 내용으로 적절하지 않은 것은? [3점]

동물자원과에 재학 중인 학생 A는 병아리를 인공 부화시키기 위해 종란 50개를 수동식 부화기에 넣고 (가)와 (나) 기간에 적절한 환경 관리와 부화 작업을 수행하려 한다.



- ① (가)에서 검란을 3회 실시한다.
② (가)에서 알 굴리기를 매일 5 ~ 6회 실시한다.
③ (나)에서 부화된 병아리를 꺼내 육추실로 옮긴다.
④ (가)와 (나)에서 산소의 농도를 21 %로 유지한다.
⑤ (가)보다 (나)에서 온도는 높게, 습도는 낮게 관리한다.

9. 다음 기사에서 상대적으로 효과가 높은 친환경 방제 방법과 같은 범주에 해당하는 사례로 옳은 것은?

참나무시들병은 광릉긴나무좀이 참나무류의 줄기를 파고 들어가 옮긴 곰팡이균이 번식하여 나무가 말라 죽는 병이다. 이 병의 방제를 위해 지금까지 벌채와 끈끈이트랩을 나무에 감아 주는 방법 등을 사용하였지만 효과가 낮았다. 그러나 최근 송진에서 추출한 ‘투루펜탄’이라는 물질을 이용하여 개발한 약제를 광릉긴나무좀이 침입한 줄기에 뿌렸더니 살충 효과가 매우 높았다.

— ○○신문, 2013년 7월 5일 자 —

- ① 우렁이를 방사하여 잡초를 방제한다.
② 유아등을 설치하여 나방을 포살한다.
③ 난황유를 살포하여 흰가루병을 방제한다.
④ 비가림 시설을 이용하여 탄저병을 예방한다.
⑤ 온실가루이좀벌을 방사하여 온실가루이를 방제한다.

10. 다음 글에서 설명하는 공원에 식재된 수목의 특성으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

이 공원은 수목을 뺨뺨이 심고 전정하여 수벽(樹壁)과 여러 갈래 길을 미로처럼 만들어 사람들의 방향감을 잃게 하여 찾아 나오기 힘들게 만든 곳이다. 사람들은 이 공원을 사계절 동안 체험할 수 있는데 수목에서 발산되는 향기로 정신이 맑아지고 마음이 이완되기 때문에 편안한 느낌을 받을 수 있다고 한다.

— < 보 기 > —

- ㄱ. 상록성이다. ㄴ. 내담압성이다.
ㄷ. 지하고가 높다. ㄹ. 맹아력이 강하다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

[농생명 산업②] 직업탐구 영역

3

11. 다음 글에서 알 수 있는 식물의 생리 현상에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?

도선국사가 ○○산에서 도를 깨친 후 일어나려는데 무릎이 펴지지 않아 옆에 있던 나뭇가지를 잡고 일어나려 했으나 가지가 부러져 엉덩방아를 찧고 말았다. 이때 부러진 나뭇가지에서 물방울이 떨어지는 것을 보고 이 물을 받아서 목을 축였는데 신기하게도 무릎이 펴졌다. 그래서 뼈에 이름다는 뜻으로 이 나무의 이름을 골리수(骨利樹)라고 했다.

- ① 뿌리의 능동적 흡수에 의해 발생한다.
- ② 잎 가장자리에 물방울이 맺히는 현상이다.
- ③ 물관 내로 물을 밀어 올리는 근압에 의해 발생한다.
- ④ 증산 작용이 없을 때도 일어나는 수분 이동 현상이다.
- ⑤ 수세미 줄기를 절단하면 수액이 나오는 것과 같은 현상이다.

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

멜론의 품질을 결정하는 중요한 요소 중 하나가 당도이다. 멜론의 수경 재배 기술이 부족할 경우 당도가 15° Brix 이하로, 이는 토경 재배한 멜론의 당도에 비해 낮은 수치이다. 토경 재배에서는 수확 전 단수 처리를 하여 당도를 향상시키지만, 수경 재배에서는 이러한 조치가 어렵기 때문에 (가) 당도를 높인다.

- < 보 기 > —————
- ㄱ. 양액의 공급량을 줄여
 - ㄴ. 양액 내에 N, K 성분의 비료 농도를 낮추어
 - ㄷ. 양액 내에 NaCl이나 KCl 등의 염류를 첨가하여

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

13. 다음 사례에서 A 씨가 구입한 농업 기계로 할 수 있는 작업을 <보기>에서 고른 것은?

귀농인 A 씨는 300㎡의 비닐하우스를 구입하여 샐, 팽이 등 농기구만을 가지고 채소를 재배하였으나 힘이 들었다. 그래서 농업 기계 대리점에서 아래의 특징을 가진 농업 기계를 구입하였다.

- 핸들은 원터치 조작으로 상하좌우 조절이 가능하다.
- 전기 시동과 리코일 시동을 겸용으로 사용할 수 있다.
- 기관이 가볍고, 작업기를 전후방에 부착할 수 있어 다양한 작업이 가능하다.

- < 보 기 > —————
- ㄱ. 선별 작업 ㄴ. 이앙 작업
 - ㄷ. 두둑 성형 작업 ㄹ. 비닐 피복 작업

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

14. 다음 기사에서 알 수 있는 생명 공학 기술로 가장 적절한 것은?

△△ 기관은 과수 묘목의 잎이나 과실의 형태적 특성을 조사하지 않고 소량의 잎 조직만으로도 쉽고 정확하게 품종을 구분할 수 있는 DNA 품종 판별 시스템을 구축했다. 잎에서 추출한 DNA를 이용해 사과 13종, 배 19종, 감 15종, 포도 16종, 복숭아 19종의 총 82종 분자마커를 개발하여 178개 품종의 판별이 가능하게 되었다. 이 기술은 국내 육성 신품종의 국외 무단 유출을 방지하여 품종 육성가의 권리를 보호하고, 품종 혼입으로 발생하는 분쟁을 최소화하는데 기여할 것이다.

— ○○신문, 2014년 3월 21일 자 —

- ① 꽃밥 배양 기술 ② 세포 융합 기술 ③ 형질 전환 기술
- ④ 분자 표지 기술 ⑤ 체세포 복제 기술

15. 다음 (가), (나)의 작물에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

[3점]

학생 A는 학교 실습 농장에서 재배하고 있는 작물 3종(벼, 장미, 호박)의 형태를 관찰하여 아래와 같이 작물의 형태 조사표를 작성하였다.

작물명	영양 기관			생식 기관	
	잎	줄기	뿌리	꽃	종자
(가)	잎몸, 잎싸개	형성층이 없음	수염뿌리	양성화	씨젖 있음
(나)	잎몸, 잎자루	형성층이 있음	원뿌리 곁뿌리	단성화	씨젖 없음

- ① (가)는 식량 작물이다. ② (가)는 외떡잎 작물이다.
- ③ (나)는 암수한그루이다. ④ (나)는 저온성 작물이다.
- ⑤ (가)는 벼과이고, (나)는 박과이다.

16. 다음 사례에서 A 씨의 농산물 거래 방식에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

매실 농장을 운영하는 A 씨는 전년 대비 매실 생산량이 12% 가량 늘었지만 출하 가격은 20~30% 가량 하락하여 근심이 많았다. 여러 가지 판로를 모색하던 중 온라인을 활용한 판매 방법에 대해 알게 되었다. 그래서 A 씨는 매실 농장 홈페이지를 개설하여 개인 구매자에게 주문을 받고 판매하였다.

- < 보 기 > —————
- ㄱ. 가격은 경매로 결정된다.
 - ㄴ. 선물 거래의 한 형태이다.
 - ㄷ. 거래 형태는 B to C에 속한다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
- ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

17. 다음은 수행 평가 문제에 대한 학생 A의 답을 나타낸 것이다.
[이동 조건]에 따라 움직일 때 도착할 행성으로 옳은 것은? [3점]

수행 평가		
※ 다음은 금공구의 종류와 용도에 대한 문제이다. 물음에 알맞은 답을 쓰시오.		
번호	문제	학생 A의 답
1	금속 재료를 자를 때 사용하는 것은?	쇠톱
2	돌기 부분을 다듬질할 때 사용하는 것은?	대패
3	금 굿기나 측정을 할 때 기준면으로 이용하는 것은?	정반
4	드릴로 구멍 뚫을 자리를 표시할 때 사용하는 것은?	V블럭
5	공작 기계나 줄로 깎기 힘든 곳을 깎아낼 때 사용하는 것은?	정

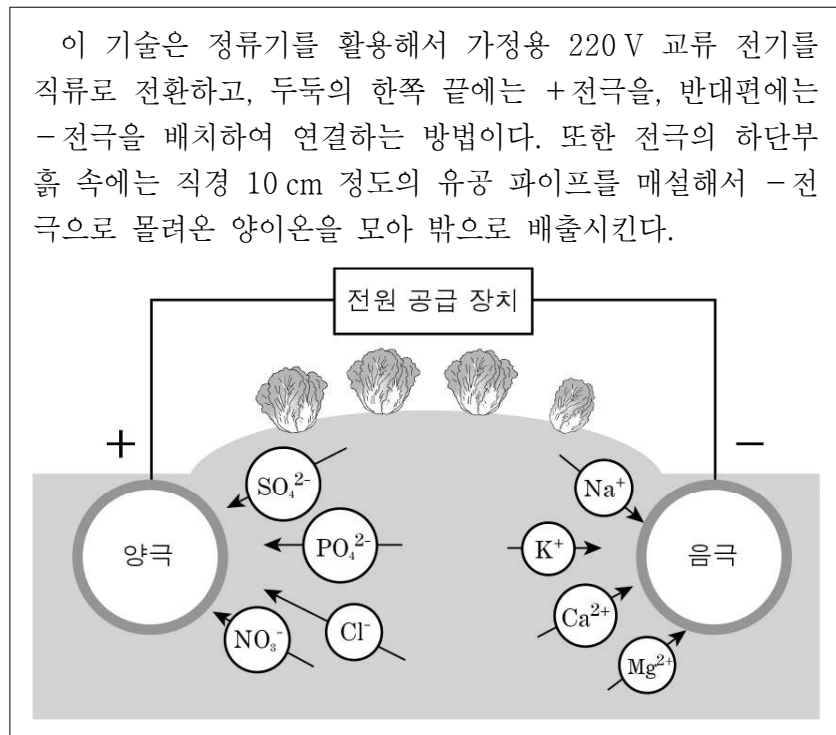
[이동 조건]

○ 학생 A의 답이 정답이면 다음 행성으로 한 칸씩 이동하고, 오답이면 이동하지 않는다.

지구 화성 목성 토성 천왕성 해왕성
(출발)

- ① 화성 ② 목성 ③ 토성 ④ 천왕성 ⑤ 해왕성

18. 다음에서 설명하는 기술을 시설 원예 작물의 재배에 적용하였을 때 기대되는 효과로 가장 적절한 것은?



- ① 토양의 통기성이 증대된다.
② 토양 선충에 의한 피해를 예방한다.
③ 지온 조절로 뿌리의 발달을 촉진한다.
④ 염류 집적에 의한 장애를 줄일 수 있다.
⑤ 토양의 유해 물질에 대한 저항력이 증대된다.

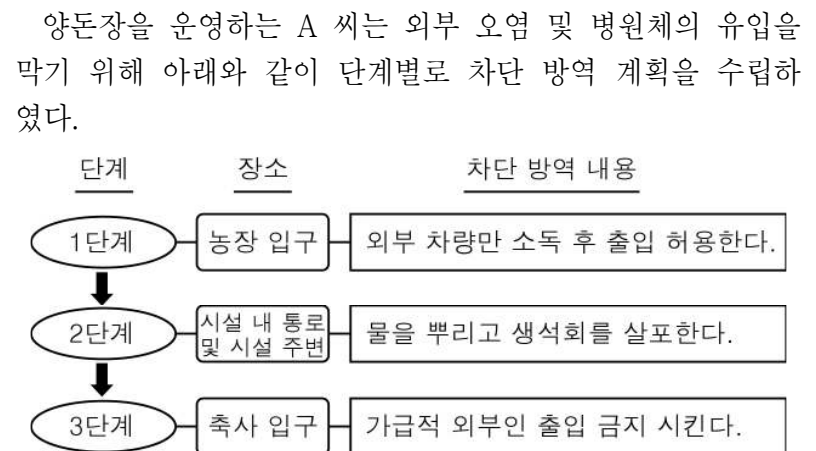
19. 다음 글에서 알 수 있는 비료를 분류 기준에 따라 설명한 것으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

이 비료의 주요 성분은 식물 생장의 필수 원소는 아니지만 벼가 자라는 동안 질소보다 많이 필요로 하는 매우 중요한 성분이다. 논에 사용하면 줄기와 잎이 뾰뾰해져 수광 태세가 좋아 탄소 동화 작용을 촉진하여 등숙률이 높아져 미질 향상과 10 % 정도의 증수에도 효과가 있다. 따라서 봄갈이 때 밀거름으로 10 a 당 100 ~ 200 kg을 주는 것이 좋다.

- < 보 기 > —
- ㄱ. 형태에 따라 기체 비료이다.
ㄴ. 원료에 따라 광물질 비료이다.
ㄷ. 성분에 따라 석회질 비료이다.
ㄹ. 생리적 반응에 따라 염기성 비료이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

20. 다음 사례에서 A 씨가 수립한 단계별 '차단 방역 내용'을 바르게 수정한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



- < 보 기 > —
- ㄱ. 1단계 - 모든 차량 소독 후 출입 허용한다.
ㄴ. 2단계 - 물을 뿌리고 요오드제를 살포한다.
ㄷ. 3단계 - 모든 외부인 출입 금지시킨다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

※ 확인 사항

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