

제 4 교시

직업탐구 영역(농업 기초 기술)

성명		수험번호					3					제 () 선택
----	--	------	--	--	--	--	---	--	--	--	--	-------------

1. 다음 사례에서 학생 A가 농자재 제조 과정에 사용한 기구를 <보기>에서 골라 [제조 단계] 순서대로 바르게 나열한 것은?

학생 A는 학교 텃밭에서 재배하고 있는 작물에 해충이 발생한 것을 확인하고 방제를 위해 친환경 농자재 제조 방법을 다음과 같이 정리하였다.



[제조 단계]

- 단계 1. 생석회 250 g과 유황 500 g을 칭량 후 분말로 만든다.
- 단계 2. 물 2 L를 냄비에 붓고 0.4 L는 다른 용기에 담는다.
- 단계 3. 0.4 L의 물은 30℃로 데운 후 전착액과 같이 부어 유황 분말을 반죽한다.
- 단계 4. 유황 반죽을 냄비에 붓고 잘 저어가며 데운다.

(생략)

< 보기 > -

- ㄱ. 비커 나. 온도계
 다. 전자저울 르. 유리 막대

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

2. 다음 기사에서 알 수 있는 가축의 질병 (가)에 관한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

△△시 한우 농장에서 (가) 이/가 발생한 것으로 최종 확인됐다. 지난 2019년 1월 이후 4년여 만이다. 방역 당국에 따르면 한우 농장에서 소의 입안 및 유두에 수포가 발생하고 폐사하는 등 의심 증상이 발생해 검사를 한 결과 유전형 O형의 양성반응이 나타났다고 한다. 최종 확진 판정이 나옴에 따라 해당 농장의 소에 대해서는 살처분이 이루어졌고, 농장 인근에 방역대가 설치돼 이동 제한 조치 등이 시행됐다. 전국 모든 우제류 축산 농장 및 도축장 등 축산 시설에 대해서도 일제 소독이 시행될 예정이다.

- ○○신문, 2023년 5월 11일 자 -

< 보기 > -

- ㄱ. 병원체는 세균이다.
- ㄴ. 백신 접종으로 예방한다.
- ㄷ. 인수 공통 감염병에 해당한다.
- ㄹ. 제1종 가축 전염병에 해당한다.

- ① \neg , \perp ② \neg , \sqsubset ③ \perp , \sqsubset
④ \neg , \sqsubset , \sqsupset ⑤ \perp , \sqsubset , \sqsupset

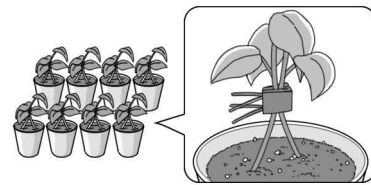
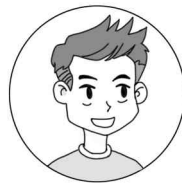
[3~4] 다음은 작물의 번식에 관한 대화이다. 물음에 답하시오.

삼촌! 이 모종들은 왜 클립으로 집어 놓으셨나요?

호박의 줄기와 수박의 줄기를 붙이기 위해서란다.

와! 그게 가능해요? 그런데 왜 두 작물을 붙이는 거죠?

이렇게 하면 수박에 큰 피해를 주는 덩굴쪼김병을 예방할 수 있어 재배 관리가 쉬워진단다.



3. 위 대화에서 나타난 작품의 형태적 특징에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

< 보기 > -

- ㄱ. 잎맥은 그물맥이다. ㄴ. 뿌리는 수염뿌리이다.
ㄷ. 줄기에 덩굴손이 있다. ㄹ. 종자는 배유를 가진다.

- ① \neg, \perp ② \neg, \sqsubset ③ \perp, \sqsubset ④ \perp, \sqsupset ⑤ \sqsubset, \sqsupset

4. 위 대화에서 알 수 있는 작물의 번식 방법을 농업에 적용한 사례로 가장 적절한 것은?

- ① 고무나무를 높이떼기하였다.
- ② 산세베리아를 잎꽂이하였다.
- ③ 국화의 생장점을 배양하였다.
- ④ 달리아 알뿌리를 나누어 심었다.
- ⑤ 산벚나무에 체리나무를 깎기접하였다.

5. 다음 기사에서 알 수 있는 벼의 물 관리 방법 (가)의 효과로 옳은 것만을 <보기>에서 고른 것은?

며 이양 한 달 보름 후 논의 물을 빼서 논바닥에 실금이 보일 때까지 논을 말리는 (가)은/는 온실가스 감축에도 도움이 된다. 물이 없어 땅이 마르면 공기 중 산소가 땅속으로 퍼져나가면서 메탄 생성이 줄어들기 때문이다.

- ○○신문, 2022년 5월 25일 자 -

< 보기 > -

- ㄱ. 뜬 모 감소 ㄴ. 모잘록병 예방
ㄷ. 헛가지 발생 억제 ㄹ. 벼의 뿌리 활력 증대

- ① \neg, \perp ② \neg, \sqsubset ③ \perp, \sqsubset ④ \perp, \sqsupset ⑤ \sqsubset, \sqsupset

6. 다음 글에서 알 수 있는 작물의 꽃에 대한 특징으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

이 작물은 인도가 원산지인 한해살이 덩굴식물로 학명은 *Cucumis sativus* L.이며 열매에 잔가지들이 많이 나 있다. 꽃은 4~6월에 피는데 노란색이며 줄기는 굵은 털이 있고 덩굴손으로 다른 물체를 감으면서 길게 자란다. 열매는 비타민을 많이 함유하고 있으며, 소박이, 장아찌, 피클 등 다양한 음식으로 이용되는 채소이다.

— < 보 기 > —

- ㄱ. 꽃잎 모양에 따라 갈래꽃이다.
 ㄴ. 꽃의 구성 요소에 따라 안갯춘꽃이다.
 ㄷ. 암꽃과 수꽃이 다른 개체에 있는 자웅이주이다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

7. 다음 기사에서 알 수 있는 토양 장애에 대한 대책으로 적절하지 않은 것은? [3점]

농업인 A 씨는 농사에 있어서 가장 중요한 부분은 ‘토양 관리’라고 힘주어 말했다. “같은 작물을 같은 토양에 연속적으로 재배할 때 생육이나 수량이 떨어지는 현상은 시설 재배에서 가장 신경 써야 할 부분입니다.” A 씨가 말한 이 현상은 작물의 특정 양분 흡수에 따른 토양 내 양분 불균형, 과도한 비료, 농약의 사용 등으로 인한 토양 물리성과 화학성의 악화 및 병해충 발생 등 여러 장애를 일으킨다.

— ○○신문, 2022년 11월 11일 자 —

- ① 토양을 소독한다.
 ② 객토 후 깊이갈이한다.
 ③ 복합 비료를 시비한다.
 ④ 부숙 유기물을 시비한다.
 ⑤ 토양 검정에 따라 시비량을 조절한다.

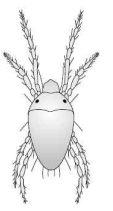
8. 다음 홍보 포스터의 활동에서 알 수 있는 농업의 다원적 기능으로 가장 적절한 것은?

해피 버스(BUS)데이	
교육 일시	2023. 5. 20.(토) 10:30 ~ 15:30
교육 대상	학교 4-H 회원 30명
활동 장소	○○도 농촌 체험 마을
활동 1	한옥 체험하기
활동 2	구들장 논길 및 돌담 밭 걷기
활동 3	숫대와 장승 만들기

- ① 수자원의 함양 ② 생태계의 보전
 ③ 전통문화 보전 ④ 토양 유실 방지
 ⑤ 식량의 안정적 공급

9. 다음 기사에서 알 수 있는 해충에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

지난해 전국적으로 유례없는 ‘꿀벌 집단 사라짐 현상’이 발생했다. 꿀벌 사라짐 현상의 원인 중 하나는 꿀벌에게 흡즙 피해를 주는 이 해충 때문이다. 이 해충은 다리가 4쌍으로 거미강에 속하며, 6~7월에 활동이 활발하다. 실을 이용하여 이동하기도 하며, 생체 주기가 짧아 증식속도가 빨라서 적기에 방제하는 것이 중요하다. 식물의 잎에 거미줄을 만들기도 하는 이 해충은 주로 살비제로 방제한다.



— ○○신문, 2023년 7월 4일 자 —

— < 보 기 > —

- ㄱ. 그을음병을 유발한다.
 ㄴ. 중국에서 비래하여 전파한다.
 ㄷ. 표지색이 초록색인 농약으로 방제한다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

10. 다음 글에서 설명하고 있는 애완견의 품종으로 옳은 것은?

중국 티베트가 원산지인 견종으로 페키니즈(Pekingese)와 라사 압소(Lhasa apso)의 교배에 의해 생겨났으며, 중국 왕실에서 키워지면서 발전했다. 중국에서는 ‘사자개’라고 부르는데, 이 이름의 웨이드식 로마자 표기법인 ‘shih-tzu kou’에서 현재의 이름이 전해졌다. 어깨높이 23~27 cm, 몸무게 4~7.5 kg으로 반려견 및 토이독 그룹(FCI 기준)에 속해 있다. 성격이 사교적이고 친근하고 영리하여 가정견으로 인기가 높다.



- ① 시추 ② 푸들 ③ 몰티즈
 ④ 닥스훈트 ⑤ 리트리버

11. 다음 기사에서 알 수 있는 농산물 거래의 종류로 가장 적절한 것은? [3점]

△△도는 노지 감귤 거래를 앞둔 감귤 농가에 표준 계약서 보급을 추진 중이라고 밝혔다. 농촌 인력 고령화와 일손 부족 등으로 수확 전 거래가 확대되고 있다. 하지만 대부분의 거래가 구두로 이뤄지면서 구매자의 일방적인 계약 파기, 감귤 수확 포기 등으로 농가들이 피해를 보는 경우가 빈번한 실정이다. 이번에 추진하는 표준 계약서에는 수확 예정일과 매매 대금 지급 등의 일반 사항을 비롯해 특약 사항, 계약 일반 조건 등이 담겨 농가들의 피해가 예방될 수 있을 것으로 기대된다.

— ○○신문, 2023년 7월 24일 자 —

- ① 선물 거래 ② 전자 상거래 ③ 산지 직거래
 ④ 도매 시장 거래 ⑤ 소매 시장 거래

[12 ~ 13] 다음은 조경 설계 실습 사례이다. 물음에 답하시오.

학생 A는 조경 설계 수업 시간에 기념 공원을 주제로 다음과 같은 식재 평면도를 작성하였다.

[식재 설계 조건]

(가): 산책용 미로 공간을 조성을 위한, 잎이 치밀하고 맹아력이 강한 사계절 푸른 잎이 있는 관목 수종일 것.

(나): 건물 외벽을 기어 올라가며 자랄 수 있는 덩굴성 수종일 것.

[식재 평면도]

공사명: 기념 공원 설계
도면명: 식재 평면도
SCALE 1/500

12. 위 사례에서 학생 A가 (가), (나)에 식재 설계한 조경 식물로 가장 적절한 것은?

- | | | | |
|--------|-----|--------|-----|
| (가) | (나) | (가) | (나) |
| ① 개나리 | 철쭉 | ② 잣나무 | 등나무 |
| ③ 사철나무 | 철쭉 | ④ 명자나무 | 등나무 |
| ⑤ 사철나무 | 담쟁이 | | |

13. 위 [식재 평면도]에 대해 해석한 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

< 보 기 >

ㄱ. 반송은 모아 심기로 표현되어 있다.

ㄴ. 잣나무는 북쪽에 단독 식재되어 있다.

ㄷ. 상록수종이 낙엽수종 보다 많이 설계되어 있다.

ㄹ. 단풍나무의 수고는 2.5 m, 근원 직경은 12 cm이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

14. 자료는 닭의 품종과 관련된 내용을 정리한 것이다. (가)에 들어갈 품종으로 옳은 것은?

(가)	원산지	유럽	스페인
	사육 특성	추위에 약함.	수정률과 부화율이 낮음.
	외형	흙빛, 고기 수염이 깊.	깃털, 정강이가 검은색임.
	생산물	고기	인지도 낮음.
		알	생산량 많음.

- ① 코친 ② 레그혼 ③ 오골계
④ 코니시 ⑤ 미노르카

15. 다음 대화에서 교사가 설명하는 햄 제조 공정의 목적으로 옳은 것만을 <보기>에서 고른 것은?

선생님! 햄용 돼지고기의 작업이 끝났어요.

그럼, 다음 공정을 위한 준비를 해보자.

어떤 공정인가요?

참나무 태운 연기를 고기에 침투시키는 공정이란대.

< 보 기 >

ㄱ. 햄의 풍미를 증진하기 위하여

ㄴ. 햄의 저장성을 향상시키기 위하여

ㄷ. 햄을 일정한 모양으로 성형하기 위하여

ㄹ. 염용성 단백질을 녹여 결착성을 높여 주기 위하여

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

16. 다음 사례에서 발생한 사고를 예방하기 위한 운전 방법으로 적절한 것만을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

귀농인 A 씨는 트랙터를 이용하여 정지 작업을 마친 다음, 이동을 위하여 경사가 25°쯤 되는 진입로를 통해 밖으로 나오려고 하였다. 오르막길이라 한 번에 올라갈 작정으로 로터베이터를 올리고 정지 작업을 할 때와 비슷한 속도를 유지했는데 무게중심이 뒤로 쏠리면서 차체가 불안정해져 앞바퀴가 들렸다. 당황한 A 씨는 브레이크를 밟았으나 트랙터가 왼쪽으로 급선회하며 옆으로 전도되었다.

- ○○신문, 2023년 2월 20일 자 -

< 보 기 >

ㄱ. 방향 지시등을 사용하며 이동한다.

ㄴ. 앞쪽에 밸런스웨이트를 장착하고 이동한다.

ㄷ. PTO 클러치를 'ON' 상태로 조작하고 이동한다.

ㄹ. 좌우 독립 브레이크를 반드시 연결하고 이동한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

17. 다음 사례에서 알 수 있는 가축의 사육 관리 방법으로 적절하지 않은 것은?

동물자원과에 재학 중인 학생 A는 가축의 역사와 특징을 발표하는 수행 평가를 위해 해당 가축을 조사하여 다음과 같이 정리하였다.

- ✓ 십이지신(十二支神) 중 열두 번째 동물로 한반도에 서식하기 시작한 것은 구석기 시대부터임.
- ✓ 제주도에는 이 가축을 활용한 친환경적 화장실인 ‘똥통시’가 있었음.
- ✓ 잡식성이고, 일정량의 먹이만 먹음.
- ✓ 공간만 충분히 확보해 주면 잡자리와 배변 장소를 가림.
- ✓ 흔히 이 가축을 미련하고 더러운 동물이라 여기지만 실제로는 영리하고 깨끗함.

- ① 육질을 향상하기 위해 거세를 한다.
- ② 빈혈을 예방하기 위해 철분을 주사한다.
- ③ 질병 감염을 예방하기 위해 꼬리를 자른다.
- ④ 사료 낭비를 방지하기 위해 부리를 다듬는다.
- ⑤ 어미의 유두를 보호하기 위해 송곳니를 자른다.

18. 다음 사례에서 반죽법 (가)와 비교한 (나)의 특징으로 적절한 것만을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

식품가공과에 재학 중인 학생 A는 제빵 수업 시간에 배운 빵 반죽법을 다음과 같이 정리하였다.

반죽법	모식도	설명
(가)		유지를 제외한 모든 재료를 한꺼번에 넣고 반죽한 뒤 유지는 중간에 투입한 후 반죽을 완성하는 방법
(나)		2회에 나누어 반죽하는 방법으로, 재료 일부를 반죽해 1차 발효(2시간) 후 나머지 재료를 모두 넣고 반죽을 완성하는 방법

- < 보 기 >
- ㄱ. 반죽의 발효 감량이 적다.
 - ㄴ. 빵의 노화 속도가 느리다.
 - ㄷ. 이스트를 절약할 수 있다.
 - ㄹ. 제품의 제조 시간이 짧다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

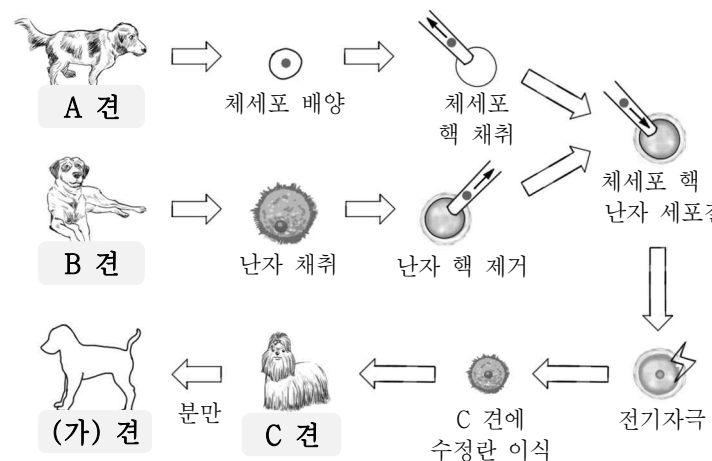
19. 다음은 게시판에 올라온 질문과 답변 내용의 일부이다. (가)에 들어갈 농작업 기계로 가장 적절한 것은?

제목	농기계 추천 의뢰				
작성자	○○○	등록일	2023. 3. 17.	조회수	150
질문	안녕하세요? 저는 내년에 귀농하여 고추 농사를 계획하고 있습니다. 고추밭을 경운하고, 여러 가지 짐을 운반하는 데 필요한 농기계를 구입하려고 합니다. 어떤 농기계가 좋을까요?				
답변	쟁기나 로터리를 부착할 수 있고, 트레일러를 끌고 다닐 수 있는 농기계가 필요하시군요. 그렇다면 (가) 구입을 추천합니다.				

- ① 경운기 ② 양수기 ③ 이앙기 ④ 파종기 ⑤ 콤바인

20. 다음 사례에서 (가) 견에 대한 설명으로 옳은 것은? [3점]

동물자원과에 재학 중인 ○○ 학생은 수업 중에 생명 공학 기술로 태어난 ‘(가) 견’의 탄생 과정에 대한 동영상과 보고 다음과 같이 개념도를 그려보았다.



- ① 생물학적 부모는 C 견이다.
- ② A 견과 유전적으로 동일하다.
- ③ 잡종 강세의 효과가 나타난다.
- ④ 임신 기간은 일반견보다 길다.
- ⑤ A, B, C 견의 유전 형질을 가지고 있다.

* 확인 사항

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