

2013학년도 11월 고2 전국연합학력평가 문제지

직업탐구 영역(농생명 산업①)

제 4 교시

성명

수험번호

2

1

1. 다음 기사와 같은 문제 상황에서 우리나라 마늘 생산 농가의 대처 방안으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

우리나라는 중국에서 MMA(최소시장접근)로 신선냉장 마늘을 수입하고 있다. 간마늘은 현지에서 철저한 품질관리를 거쳐 수입되는데, 손상·변질·변색의 결점구가 없고 크기가 균일하여 수입량이 점점 증가하고 있다. 현재 우리나라에 수입되고 있는 중국산 마늘 가격은 국내산의 80~90% 수준이며, 관세가 사라지면 20% 수준까지 떨어질 것으로 전망된다.

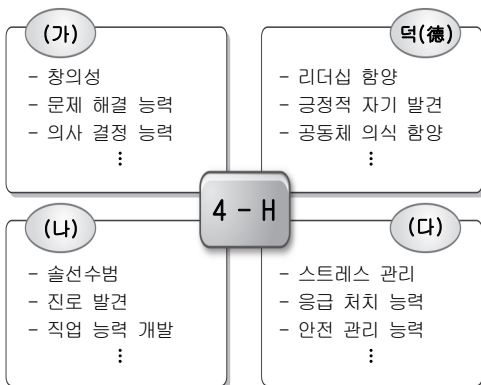
-○○신문, 2013년 7월 19일자-

< 보 기 >

- ㄱ. 다양한 국내산 마늘 가공품을 개발한다.
 ㄴ. 품질을 고급화하여 명품브랜드를 육성한다.
 ㄷ. 마늘 재배면적을 확대하여 생산량을 늘린다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

2. 다음은 4-H 이념의 활동 목표를 나타낸 것이다. (가)~(다) 이념에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



< 보 기 >

- ㄱ. (가)는 지식과 지혜를 기르는 활동이다.
 ㄴ. (나)의 활동 목표에 기술 연마도 포함된다.
 ㄷ. (다)는 '부지런하고 유능한 손을 지닌 청소년' 육성이 목적이다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

3. 다음은 서술형 평가 문제와 학생 답안이다. 학생 답안의 ㉠~㉤ 중 틀린 것은? [3점]

< 서 술 형 평 가 >

- (가)와 (나) 국가의 농업 특징을 서술하시오.

- (가) 전 국토의 1/4이 해수면보다 낮은 특징이 있으며, 라인 강의 하류라는 지리적 특성을 가지고 있다.
 (나) 국토의 2/3가 건조지역으로 연평균 강수량은 세계 평균의 절반에 불과하다. 연간 사용하는 수자원의 40%를 갈릴리 호수에서 공급받고 있다.

- 학생 답안

(가) 국가는 ㉠ 농산물의 중계·가공 무역이 발달하였으며, 특히 ㉡ 낙농업과 화훼업 협회의 공동 마케팅을 통해 해외 시장을 개척하였다.

(나) 국가는 물을 효율적으로 이용할 수 있는 ㉢ 점적 관수 등의 관개 시스템이 발달하였으며, ㉣ 식품 안전성 및 소비자 보호를 위해 연방 사무소(BVL)를 설립하였다.

(가)와 (나) 국가는 불리한 자연환경을 극복하기 위해 ㉤ 농업 과학 기술을 이용한 자동화 재배 시설 등을 발전시켰다.

- ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉣ ⑤ ㉤

4. 다음의 농촌 전통 문화 체험 프로그램에 대한 가이드의 설명에 포함된 내용으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

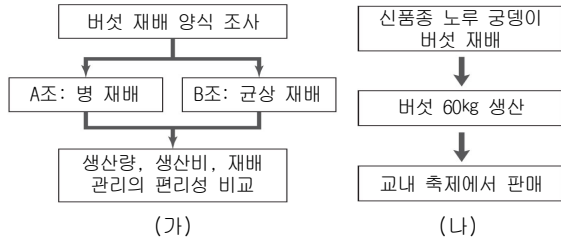
농촌 전통 문화 체험 프로그램	
㉠ 전통 관례 체험	6월 10일
㉡ 모내기 체험	6월 10일
㉢ 전통 혼례 체험	6월 11일
㉣ 단오절 행사	6월 11일

< 보 기 >

- ㄱ. ㉠ - 상투를 틀거나 갓을 쓰는 체험을 할 수 있습니다.
 ㄴ. ㉡ - 일손이 부족한 모내기철에는 자발적으로 노동력을 교환하는 품앗이가 많았습니다.
 ㄷ. ㉢ - 레면, 신주, 짬자리, 짬배게 등을 볼 수 있습니다.
 ㄹ. ㉣ - 거북놀이, 다리밟기 등을 체험해 볼 수 있습니다.

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

5. 다음 (가), (나) 과제에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



< 보 기 >

- ㄱ. (가)는 공동 과제로 동종형이다.
 ㄴ. (가)를 통해 마케팅 기술을 습득할 수 있다.
 ㄷ. (나)는 버섯의 품종을 개량하기 위한 과제이다.
 ㄹ. (나)의 과제 계획서에는 기초 재무 상태표가 포함되어야 한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

6. 다음 글에서 설명하는 농업의 기대 효과로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

경쟁과 변화에 지친 도시인들이 건강과 여유를 찾기 위해 농업에 관심을 갖기 시작했다. 주말농장, 텃밭 가꾸기를 하는 가정이 늘어나고 있으며, 배란다 채소재배, 옥상정원 및 실내정원 가꾸기 등 다양한 형태로 확대되고 있다.

< 보 기 >

- ㄱ. 농업인 소득이 안정화된다.
 ㄴ. 도시 녹지 공간이 확대된다.
 ㄷ. 전문 농업 경영이 가능하게 된다.
 ㄹ. 건물의 냉·난방비 절감에 도움이 된다.

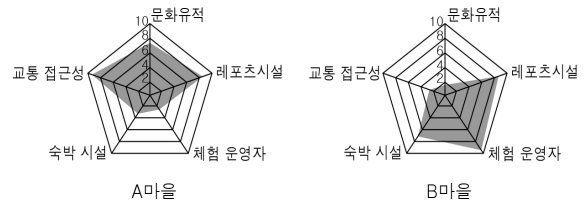
- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

7. 다음 대화에서 선생님의 질문에 옳게 대답한 학생만을 있는 대로 고른 것은? [3점]



- ① 민수 ② 영미 ③ 민수, 철수
 ④ 영미, 철수 ⑤ 민수, 영미, 철수

8. 그림은 체험 활동에 필요한 농촌 마을의 자원 현황을 나타낸 것이다. A, B 마을의 발전방향으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



* 숫자는 10에 가까울수록 활용 가능한 자원이 많음.

< 보 기 >

- ㄱ. A 마을은 문화재 해설가를 양성한다.
 ㄴ. B 마을은 1일 체험 프로그램을 운영한다.
 ㄷ. A, B 마을 모두 자연 속 스포츠 프로그램을 개발한다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

9. 다음 글에 나타난 직무에 해당하는 농업직업 영역으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

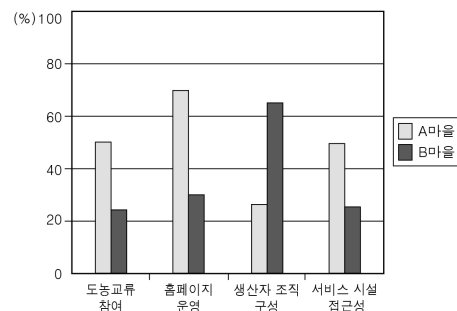
○○농장은 1994년부터 미니 장미를 재배하였다. 2008년 신품종 육성사업을 시작해 '부여킹(Buyeo King)'이라는 품종 개발에 성공하여 현재는 연간 4억5000만원의 고소득을 올리는 농장이 되었다.

< 보 기 >

- ㄱ. 작물 가공직 ㄴ. 원예 재배직
 ㄷ. 농업 연구직 ㄹ. 농자재 제조직

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

10. 다음은 두 농촌 마을의 특징을 비교한 것이다. A 마을과 비교한 B 마을의 특징을 추론한 것으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?



< 보 기 >

- ㄱ. 마을 특산물 홍보에 불리할 것이다.
 ㄴ. 농산물 판매 협상이 유리할 것이다.
 ㄷ. 마을 직거래 장터의 운영이 활발할 것이다.
 ㄹ. 복지를 위한 인프라 구축이 잘 되었을 것이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

11. 그림의 쌀 포장지에 있는 표지를 통해 소비자가 알 수 있는 내용으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

 이 상품은 **농산물 품질관리법**에 의해 관리된 **농산물이력추적관리품**입니다.

원산지	○○도 ○○군		
품목(품종)	쌀(추정)	GMO 여부	아님
중량·개수	10kg	등급	특급
생산자	성명	홍길동	
	주소	○○도 ○○군	
이력추적관리번호	12345-6789000		
이력추적정보조회	홈페이지: www.farm2table.co.kr 핸드폰: ○○○○ + 인터넷 버튼 		

< 보기 >

- ㄱ. 농가 재무 상태 ㄴ. 농산물 유통 과정
ㄷ. 농산물 생산 비용 ㄹ. 유전자 조작 여부
- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

12. 다음과 같은 상황에서 축산 농가를 위한 대책으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

현재 국내 한우의 사육두수는 적정 두수인 270만 마리를 웃돌고 있어 공급과잉 상태다. 또한 최근 사료값이 꾸준히 오르면서 원가 압박에 시달리는 농가들이 기르던 소를 일시에 출하하는 현상까지 나타나고 있다.

-○○경제, 2013년 5월 28일자-

< 보기 >

- ㄱ. 신규 축산 농가 육성
ㄴ. 선호 부위육 수입 업체 지원
ㄷ. 농산부산물을 활용한 사료 개발
ㄹ. 한우의 수요 및 공급에 대한 예측 시스템 개발
- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

13. 다음은 FFK 현장의 일부이다. (가), (나) 기구의 역할로 옳은 것은? [3점]

제5장 임원
제13조(임원의 종류) FFK 연합회에 회장 1인, 부회장 4인을 둔다.
제14조(임원의 선출)
① FFK 연합회의 회장과 지역 부회장 4명은 전진대회장에서 전국 **[가]**에서 선출한다.
② FFK 연합회 회장단은 전국 FFK **[나]**에게 조직의 사업과 활동에 입각하여 조언과 추천을 하는 것이 임무이다.

- ① (가)에서는 신년도 사업계획과 예산안을 작성한다.
② (가)의 회의 진행이 어려울 때는 총회로 대신할 수 있다.
③ (나)에서는 현장의 개정과 회비를 결정한다.
④ (나)에서는 FFK 회원의 모든 행정적인 업무 처리를 한다.
⑤ (나)에서 추진한 사업은 실적 보고서를 작성하여 (가)에 보고한다.

14. 다음은 첨단 농업과학기술을 이용한 사례이다. (가), (나)의 효과로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- (가) 유리온실 장미재배용으로 개발된 방제로봇은 작업자가 원격 조정을 통해 방제구역·살포량 등을 설정하면 레일을 타고 자동으로 농약을 뿌린다.
(나) 송아지 영양관리를 위해서 무선주파수인식표를 부착해 각각의 개체를 인식하고 일별·체중별 프로그램에 의해 주기적으로 적정량의 우유를 공급해 준다.

< 보 기 >

- ㄱ. (가)는 안전한 농약 살포가 가능하다.
ㄴ. (나)는 송아지의 질병상태를 파악할 수 있다.
ㄷ. (가), (나)의 경우 농장주의 노동력이 절감된다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

15. 다음 기사와 같은 현상이 지속될 경우 우리나라 농업에 예상되는 변화로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

지난 100년간 세계 평균 기온이 0.7℃ 상승했지만 우리나라는 1.5℃ 높아져 상승률이 두 배이다. 이런 추세라면 21세기 말에는 한반도의 평균 기온은 현재보다 6℃, 강수량은 20.4% 증가할 것으로 예측된다.

-월간○○, 2013년 7월호-

< 보 기 >

- ㄱ. 시설물을 이용한 농작물 재배가 사라질 것이다.
ㄴ. 발생하는 병해충의 피해 양상이 달라질 것이다.
ㄷ. 파인애플, 키위 등의 작물 재배 가능 지역이 확대될 것이다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

16. 다음은 영문 약자로 된 농업 관련 퍼즐이다. (가)에 들어갈 내용으로 옳은 것은? [3점]

		1	(1)				
			2	E	T		
	3						
		4					

[가로열쇠]

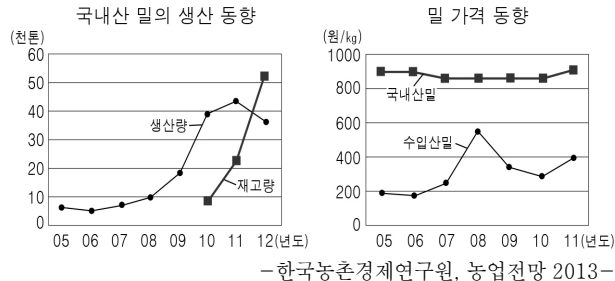
- 유전자재조합기술을 활용하여 재배·육성된 농축산물
- 환경기술
- 한국영농농생연합회
- 식품위해요소 중점관리 기준

[세로열쇠]

- (1). (가)

- ① 프랑스의 국토 경영 계약 제도
② 일본식 음식점 해외 보급 추진 기구
③ 독일의 농촌 어메니티 자원 보전 프로그램
④ 네덜란드의 세계 최대 규모 화훼 경매시장
⑤ 이스라엘에서 사유재산을 인정하는 농업 공동체

17. 다음은 국내산 밀의 생산 및 가격 동향에 대한 그래프이다. 이에 대한 분석 내용으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?(단, 제시된 자료만을 근거로 분석할 것) [3점]



< 보 기 >

- ㄱ. 밀 생산량은 국내산 밀 가격의 영향을 크게 받는다.
 ㄴ. 밀 재고량 증가는 국내산 밀의 높은 가격이 주요인 중 하나다.
 ㄷ. 국내산 밀 가격은 해외시장 변화에 민감하게 반응하고 있다.
 ㄹ. 2012년도에 재고량이 생산량보다 많은 것은 재고가 누적되었기 때문이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

18. 다음과 같은 정관을 가진 조직에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

- 제5조(사업)
 1. 돼지 사양관리 및 양돈기술 공유
 2. 종돈 생산 및 분양 작업
 3. 공동이용시설의 설치 및 운영
 4. 돼지의 가공 및 판매 사업

- 제7조(출자)
 1. 현금 출자는 총출자액의 1/3을 넘을 수 없다.
 2. 출자 평가액은 다음 항목에 의거하여 산정한다.

성명	품종	종별	규격	두수	평가액

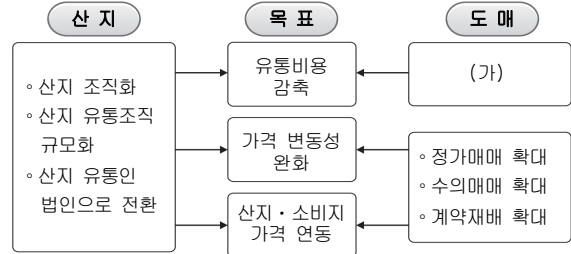
- 제9조(조합원의 자격) 다음 각 호의 요건을 모두 갖춘 자
 1. 가입 당시 3년 이상 축산업에 종사한 자
 2. 돼지 200두 이하를 사육하는 자

< 보 기 >

- ㄱ. 돼지로 출자가 가능하다.
 ㄴ. 소규모 양돈 농가는 가입에 제한을 받는다.
 ㄷ. 사업은 농업생산과 농업서비스 분야를 포함한다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

19. 그림은 농산물 유통구조 개선을 위한 대책을 나타낸 것이다. (가)에 들어갈 내용으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?



< 보 기 >

- ㄱ. 농산물 상시 비축 확대
 ㄴ. 권역별 도매물류 센터 설립
 ㄷ. 작물별 생산량 예측 프로그램 개발
 ㄹ. 파렛트를 이용한 농산물 상하차 기계화

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

20. 다음의 농촌 조직에 대한 ○, × 문제를 풀고 조건에 따라 이동할 때 응시자가 도달할 위치로 옳은 것은? [3점]

[조 건]	[이동 경로]																
- 모든 문제를 1번부터 순서대로 푼다. - 현재위치(人)에서 출발하며, 문제가 정답(○)이면 지시 사항에 따라 이동하고, 오답(×)이면 이동하지 않는다.	<table><tr><td>A</td><td></td><td></td><td>B</td></tr><tr><td></td><td>人</td><td>C</td><td></td></tr><tr><td></td><td>D</td><td></td><td></td></tr><tr><td>E</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	A			B		人	C			D			E			
A			B														
	人	C															
	D																
E																	

[문 제]	[Q, ×]	[지시사항]	
		방 향	이동 칸
1. 새마을 금고는 제도화된 공식 조직에 속한다.		←	1
2. 전문 기능 조직에는 영농 조합 법인, 작목반이 있다.		↑	1
3. 자생 친목 조직인 계와 대동회는 소비자의 권익 보호 활동을 한다.		→	2
4. 농업 협동조합은 농업인을 위한 국가 차원의 정책을 수립하는 조직이다.		↓	2

- ① A ② B ③ C ④ D ⑤ E

※ 확인사항

문제지와 답안지의 해당란을 정확히 기입(표기)했는지 확인하시오.

직업탐구 영역[농생명 산업②]

제 4 교시

성명

수험번호

2

1

1. A학생의 연구 과제 수행과정에서 개선해야 할 사항으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

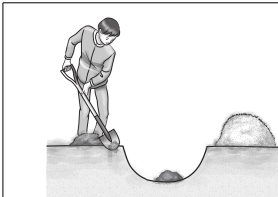
A학생은 연구 과제로 병아리 부화시험을 선정하였다. 과제 수행을 위해 소형 부화기에 신선한 종란 20개를 넣었다. 부화기 내부의 온도는 부화 될 때까지 37℃로 관리하였으며, 입란 후 6일 째에 무정란을 제거하는 검란을 1회 실시하였다. 또한, 알 굴리기는 입란 후 18일까지 실시하였으며 부화기는 밀봉하였다. 습도는 입란 후 18일까지 60%, 21일까지는 75%로 관리하였다.

< 보 기 >

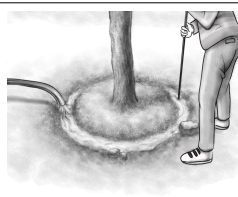
- ㄱ. 검란은 입란 후 총 3회 실시한다.
 ㄴ. 부화기 내부 온도를 32 ~ 34℃로 유지한다.
 ㄷ. 입란 후 18일까지는 40%, 그 이후는 55%로 습도를 관리한다.
 ㄹ. 부화기에 환기구를 만들어 공기의 순환이 이루어지도록 한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

2. 그림은 수목 식재 과정의 일부이다. (가) ~ (라)의 각 단계별 작업 목적으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



(가)



(나)



(다)



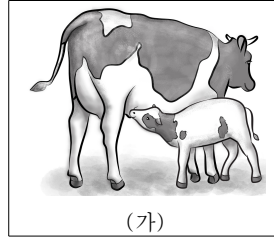
(라)

< 보 기 >

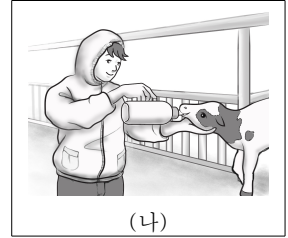
- ㄱ. (가)는 속흙보다 겉흙을 먼저 넣어 양분을 많이 흡수하게 한다.
 ㄴ. (나)는 뿌리돌림으로 잔뿌리 발생을 촉진시킨다.
 ㄷ. (다)는 병해충과 피소(sunscald)현상을 예방한다.
 ㄹ. (라)는 수분 증발을 줄이고 잡초 발생을 억제한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

3. 그림은 송아지 사양관리 방법이다. (가)와 비교한 (나)의 장점으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



(가)



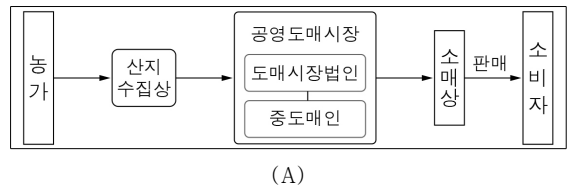
(나)

< 보 기 >

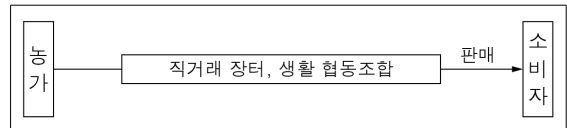
- ㄱ. 송아지의 사양관리 노동력이 절감된다.
 ㄴ. 어미 소의 발정을 빨리 유도할 수 있다.
 ㄷ. 어미 소의 유두 손상 위험이 감소할 것이다.
 ㄹ. 어미 소에서 생산되는 유량을 정확하게 알 수 있다.

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

4. 농산물 유통 체계를 (A)에서 (B) 유형으로 바꿀 경우 기대 되는 효과로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



(A)



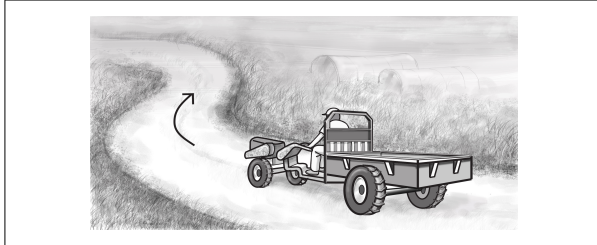
(B)

< 보 기 >

- ㄱ. 감도가 늘어난다.
 ㄴ. 유통 비용을 줄일 수 있다.
 ㄷ. 제한 없이 수탁거래를 할 수 있다.
 ㄹ. 생산자와 소비자의 신뢰 구축으로 농산물 재구매율을 높일 수 있다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

5. 그림에서 화살표 방향에 따라 동력 경운기를 주행 시키고자 할 때, 작동 시키는 장치와 동일한 원리로 동작되는 장치로 옳은 것은?
(단, 주행 속도는 시속 5km이다.)



- ① 트랙터의 조향장치 ② 트랙터의 동력 취출 축
③ 콤바인의 부변속장치 ④ 트랙터의 차동 잠금장치
⑤ 케도형 콤바인의 조향 클러치

6. 다음과 같이 피튜니아 종자를 파종할 경우 예상되는 문제점만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

[파종 방법]

- 1) 파종용 상토를 넣은 후 평평하게 고른다.
- 2) 씨앗을 같은 굵기의 모래와 1:20의 비율로 혼합한 후 파종 상자에 흩어 뿌린다.
- 3) 파종 후 종자를 2cm로 복토한다.
- 4) 저면 관수를 하고 신문지로 덮는다.
- 5) 중요 사항이 기록된 표찰을 꽂은 후 파종 과정을 종료한다.

< 보 기 >

- ㄱ. 발아에 필요한 빛이 부족할 것이다.
ㄴ. 발아에 필요한 수분 흡수가 어려울 것이다.
ㄷ. 씨앗이 파종면의 어느 한 쪽으로 몰릴 것이다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

7. A농가에서 발생한 피해 사례의 원인을 추측한 것으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

시설하우스에서 수박을 재배하고 있는 A농가는 ○○육묘장에서 접목 묘를 구입하여 아주심기 하였다. 지난해 2월에 구입하여 재배한 모종은 정상적으로 자랐으나, 올해 초에 구입하여 심은 모종에서는 잎이 위축되고 생장점 부위가 두꺼워지면서 생장이 멈추는 순댓이 증상이 나타났다.

< 보 기 >

- ㄱ. 접목 시 이산화탄소를 시비 하였을 것이다.
ㄴ. 접목 후에 약해와 농도 장애를 받았을 것이다.
ㄷ. 접목 후 육묘 온도가 10℃ 정도로 너무 낮았을 것이다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

8. 사진은 K마을에 발생했던 기상재해이다. 이러한 피해를 줄이기 위한 대책으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

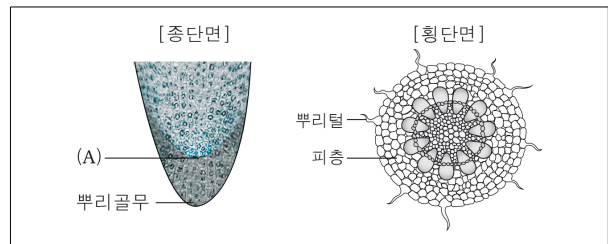


< 보 기 >

- ㄱ. 벼에 질소질 비료를 시비한다.
ㄴ. 내도복성 벼 품종을 선택하여 재배한다.
ㄷ. 과수의 어린 열매에 봉지 씌우기를 한다.
ㄹ. 바둑판 모양으로 덩 시설을 만들어 과수를 고정시킨다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

9. 그림은 식물 뿌리를 관찰한 것이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



< 보 기 >

- ㄱ. 벼, 마늘 등에서 관찰할 수 있는 뿌리 형태이다.
ㄴ. (A)는 뿌리가 자라는 부분으로 세포 분열이 활발하다.
ㄷ. 물관, 체관, 형성층이 한 덩어리로 관다발을 형성하고 있다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

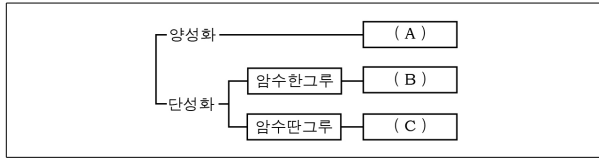
10. 다음에서 P씨가 모내기를 하기 위해 사용한 종자량으로 적절한 것은? [3점]

귀농 지원센터에서 교육을 받은 P씨는 수년 동안 살고 있던 도시 생활을 정리하고 자연 경관이 좋은 농촌으로 올해 초 귀농 하였다.

벼를 재배하기로 결정한 후, 1ha의 논을 임대하여 5월 중순에 모내기를 하기 위해 어린모 육묘를 시작하였다.

- ① 10kg ② 20kg ③ 40kg
④ 60kg ⑤ 80kg

11. 다음은 작물의 꽃을 구조에 따라 분류한 것이다. (A) ~ (C)에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 작물은 오이, 시금치, 배주로 한정한다.) [3점]



< 보 기 >

- ㄱ. (A)는 자가불화합성으로 1대 잡종을 육성할 수 있다.
 ㄴ. (B)는 꽃잎, 꽃받침, 암술, 수술이 있는 갓춘꽃이다.
 ㄷ. (C)는 한 개체에 하나의 생식기관만 만들어진다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

12. 다음 토마토에 나타난 증상에 대한 대책으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

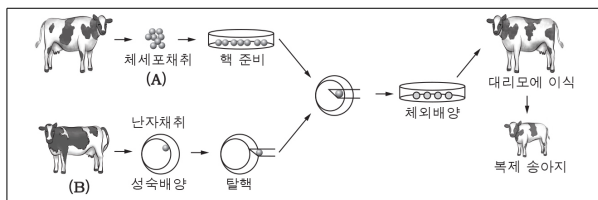


< 보 기 >

- ㄱ. 토양 pH를 높인다.
 ㄴ. 갈습제를 엽면 시비한다.
 ㄷ. 토양의 염류 농도를 높인다.
 ㄹ. 약제를 사용하여 토양을 소독한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

13. 그림에서 알 수 있는 생명 공학 기술에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



< 보 기 >

- ㄱ. 핵치환 기술이 필요하다.
 ㄴ. (A)의 세포 핵상은 2n이다.
 ㄷ. 복제 단계에서 정자가 사용된다.
 ㄹ. 복제 송아지는 (B)의 염색체를 일부 갖고 있다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

14. 다음은 어떤 작물의 작형과 특성을 나타낸 것이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

월	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
작형							▲	●	×	💡	💡	
특성	꺾꽂이나 겨울논으로 번식하는 여러해살이 작물이며 가을을 상징하는 대표적인 화초이다.											

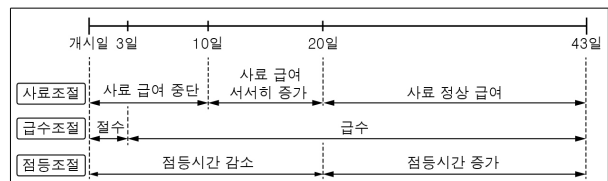
■ 개화
 ▲ 눈꽃이
 ● 아주심기
 × 순지르기
 💡 전조

< 보 기 >

- ㄱ. 일장으로 개화시기를 조절한다.
 ㄴ. 축성 재배하여 출하시기를 앞당긴다.
 ㄷ. 생장을 억제하기 위해서 순지르기를 한다.
 ㄹ. 전조는 꽃눈 분화가 시작될 때 실시하여야 한다.

- ① ㄱ, ㄷ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

15. 다음은 산란계 경영을 하는 A씨가 농업기술센터에서 제시한 방법에 따라 실시한 내용이다. 이것을 활용한 목적으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



< 보 기 >

- ㄱ. 산란율 개선 ㄴ. 스트레스 예방
 ㄷ. 질병 감염 예방 ㄹ. 햇빛 육성비 절감

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

16. 다음과 같이 관찰되었을 때 조치 사항으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

관찰 보고서

동물자원과 ○○○

○ 주 제: 젖소(홀스타인) 관찰
 ○ 장 소: ○○농장
 ○ 관찰 일자: 2013년 7월 5일
 ○ 관찰 내용: 거동이 불안정하고 울어대며 꼬리를 들거나, 턱을 다른 소의 허리에 대고 휴식하거나 승가를 허용한다.

< 보 기 >

- ㄱ. 정액 주입기를 준비한다.
 ㄴ. 소를 따뜻하게 보온해 준다.
 ㄷ. 처음 증상이 나타난 시각을 체크한다.
 ㄹ. 송아지 방에 왕겨나 볏짚을 깔아준다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

17. 다음 기사에서 알 수 있는 친환경 방제 방법과 동일하게 분류되는 사례로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

한국생명공학연구소 ○○○연구원은 고추가 '온실가루이'라는 해충의 공격을 받자, 뿌리 주위에 미생물이 물리며 고추 스스로 자체 면역을 증강시킨다는 사실을 밝혀냈다.

가로수 잎으로부터 '바실러스 아밀로리퀴파시엔스'라는 미생물을 분리해 대량 배양한 뒤 다시 가로수에 뿌리면, 벚나무 천공병에 탁월한 효과가 있고 나무 생장도 촉진된다고 하였다.

-○○신문, 2013년 4월 12일자-

< 보 기 >

- ㄱ. 난황유를 살포하여 오이 흰가루병 방제
 ㄴ. 성페르몬 트랩을 이용하여 복숭아순나방 방제
 ㄷ. 벼 재배에서 우렁이나 오리를 이용한 잡초 방제
 ㄹ. 딸기재배에서 칠레이리응애를 이용하여 점박이응애 방제

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

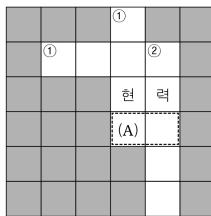
18. 퍼즐의 가로 낱말 (A)에 해당하는 작물에 대한 설명으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

[가로 열쇠]

- ① 다양한 외부 환경적 요인에 의해 유전 물질인 DNA가 갑자기 변화하고 자손에게까지 전달되는 것.

[세로 열쇠]

- ① 잎 등이 갈색으로 변하는 현상으로 병리적인 원인과 영양결핍, 약해 등 생리적인 원인으로 발생함.
 ② 농산물의 생산 유통 단계별 경로를 기록 관리하는 시스템.



< 보 기 >

- ㄱ. 인경 채소이다. ㄴ. 저온성 작물이다.
 ㄷ. 호광성 종자이다. ㄹ. 여러해살이 작물이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

19. 다음 글에서 설명하고 있는 작업을 실시하였을 때 얻을 수 있는 효과로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

보정틀을 사용하여 자돈을 고정시키고 시술부위와 기구를 소독한 다음 음낭표피를 길이만큼 절개한 후 고환을 꺼내어 제거한다.



< 보 기 >

- ㄱ. 육질이 개선된다.
 ㄴ. 지방의 축적이 줄어든다.
 ㄷ. 사육할 때 관리가 쉬워진다.
 ㄹ. 굴토성과 마찰성이 사라진다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

20. 다음 토양 분석 결과를 보고 (가), (나)에 들어갈 내용으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

[분석 결과]

구분	pH	EC(dS/m)	유기물(g/kg)
적정 범위	6.0 ~ 6.5	1.5 ~ 2.5	25 ~ 35
분 석 치	5.0	4.5	20
조치 사항	(가)	(나)	유기물 사용

< 보 기 >

- ㄱ. (가): 석회 사용
 ㄴ. (가): 침엽수 낙엽 사용
 ㄷ. (나): 제염작물 재배
 ㄹ. (나): 유용미생물이 많은 유기물 사용

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

※ 확인사항

문제지와 답안지의 해당란을 정확히 기입(표기)했는지 확인하십시오.