

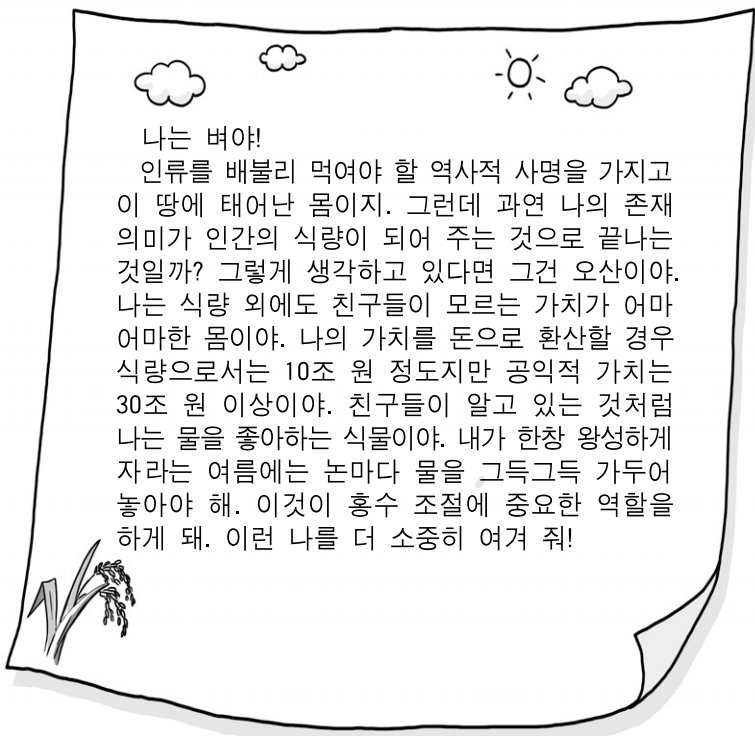
제 4 교시

직업탐구 영역(농업이해)

성명

수험 번호

1. 다음 글에 나타난 녹색 자원의 가치만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



< 보 기 >

ㄱ. 문화자원 ㄴ. 생산자원 ㄷ. 환경자원

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

2. 다음 글에 나타난 농업 형태의 특성으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

니콜라 사르코지 프랑스 대통령이 “농업은 나노공학, 우주 산업처럼 미래를 여는 열쇠다.”라고 말한 것처럼 전 세계가 농업의 새로운 가치에 주목하고 있다. 식물공장이 이러한 예가 될 수 있는데, 이것은 빛, 온도, 습도, 이산화탄소, 물 등을 조절하여 계속적으로 농산물을 생산하는 시스템으로, 최근 우리나라에서도 ‘컨테이너형 식물공장’을 개발하여 남극 세종기지에 설치하였다. 식물공장은 환경오염 물질이 배출되는 것을 감소시키며, 나아가서는 탄산가스, 폐열 등 해로운 물질을 에너지로 전환시키는 미래 성장 동력으로서 주목받고 있다.

< 보 기 >

ㄱ. 노동 집약적인 농업 형태이다.
ㄴ. 초기 설치 비용과 운영 비용이 적게 든다.
ㄷ. 지속적 농업의 일환으로 활용할 수 있다.
ㄹ. 극한 기후 지역에서도 연중 농산물을 생산할 수 있다.

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

3. 다음 글의 (가)에 이루어졌던 세시 풍속으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

5월의 절기는 망종과 하지로, 망종 때는 보리를 거두고 모를 내기에 바쁘다. 가을 추수 때 벼를 수확한다면 봄 추수 때는 보리를 수확한다. 이때쯤에 보리 베기에 이어 콩 심기와 모내기가 동시에 벌어지므로 농가에서는 ‘삼그루판’이라고 하여 가장 바쁜 때로 여겼다. 이에 농민들은 보리를 수확하고, 모내기를 끝낸 후에야 한숨 돌릴 여유를 가질 수 있었다. 이 시기에 맞추어 마련된 명절이 수릿날, 천중절, 중오절 등의 다양한 이름을 가진 (가)이다.

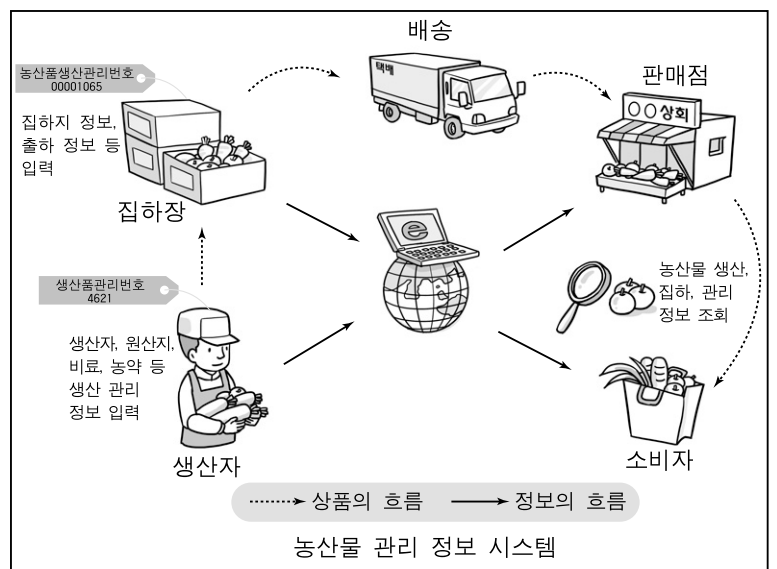
— 홍석모, 『동국세시기』 —

< 보 기 >

ㄱ. 창포를 삶은 물에 머리를 감는다.
ㄴ. 조상의 산소를 찾아 잡초를 제거한다.
ㄷ. 그네뛰기와 씨름 등의 민속놀이가 이루어진다.
ㄹ. 국수와 수박, 참외 등을 먹으며 풍년을 기원한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

4. 그림과 같은 농산물 관리 정보 시스템을 통하여 알 수 있는 내용으로 옳지 않은 것은? [3점]



- ① 소비자는 농산물의 원산지를 알 수 있다.
② 판매점에서는 출하 정보를 확인할 수 있다.
③ 생산자는 농산물의 공급량을 조절할 수 있다.
④ 농산물 유통 경로의 투명성을 확보할 수 있다.
⑤ 판매점에서 친환경농산물을 분류하여 판매할 수 있다.

11. 다음 글을 통해 알 수 있는 농업 직업의 의미만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

저는 농업계 고등학교를 졸업하고 일반 회사에 취업하여 수입은 적지만 안정적인 생활을 하고 있었습니다. 그러니 벼농사를 지으시는 아버지의 영향을 받아 “땅은 노력한 만큼 보답한다.”라는 말씀을 늘 간직하고 있었습니다. 먹지 않고는 살아갈 수 없는 인간이기에 언젠가는 농업을 가장 중요하게 여기는 날이 올 것이고, 또한 농업으로도 얼마든지 잘 살 수 있다는 확신을 가지고 평소에 하고 싶었던 벼농사를 운영하였습니다. 몇 번의 시행착오를 거친 후, 현재는 기능성 벼 재배에 성공하여 고수익을 올려 신진식 농업인으로 선정되었습니다.

〈보기〉

7. 생계의 유지 8. 자아의 실현 9. 사회적 역할 분담

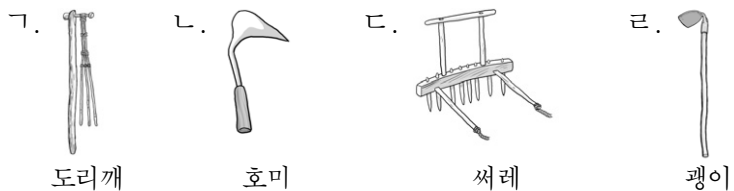
① $\neg$ ② $\perp$ ③ $\neg, \perp$ ④ $\perp, \perp$ ⑤ $\neg, \perp, \perp$

12. 다음 (가)에 들어갈 작업에 사용했던 농기구로 알맞은 것을
〈보기〉에서 고른 것은?

“농사는 풀과 벌이는 전쟁이다.”라는 말을 많이 한다. 그만큼 농사일의 대부분은 (가)가 차지했다. 조선 초기에 간행된 우리나라 최초의 농서인 『농사직설』에서도 “곡식의 성장은 오직 이것의 공에 달렸다.”라고 했다. 제초제도 없고 화학 비료도 없던 시절, 곡식의 성장은 이것을 얼마나 잘 해 주느냐에 달려 있었던 것이다.

— 김재호, 『우리네 농사 연장』 —

〈보기〉



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

13. 다음은 A, B 국가의 기후와 농업 특징을 비교한 것이다. 이들 국가에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

구분	A 국가	B 국가
기후	열대 몬순 기후	지역별 다양한 기후
농업 특징	○ 농산물의 운송은 수상 교통에 의존 ○ 메남 평야가 벼농사의 중심지	○ 영농 학생회가 최초로 조직되어 농업 발전에 기여 ○ 주립대학의 농업 시험 사업과 농촌 지도 사업 발달

〈보기〉

ㄱ. A 국가는 쌀알이 길고 찰기가 적은 인디카형 벼를 주로 재배하고 있다.

ㄴ. B 국가는 제2종 검엽농이 전체 농가의 50% 이상을 차지한다.

ㄷ. A와 B 국가는 쌀 수출국이다.

ㄹ. A와 B 국가는 영농 종사자의 비율이 5% 이상이며, 노동 생산성이 낮다.

① $\neg, \perp$ ② $\neg, \sqcup$ ③ $\perp, \sqcup$ ④ $\perp, \sqcap$ ⑤ $\sqcup, \sqcap$

14. 다음은 영희가 작성한 과제 활동 계획서의 일부이다. ㉠~㉣ 중 과제 이수 계획서 작성 지침에 어긋난 것을 찾아 바르게 수정한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

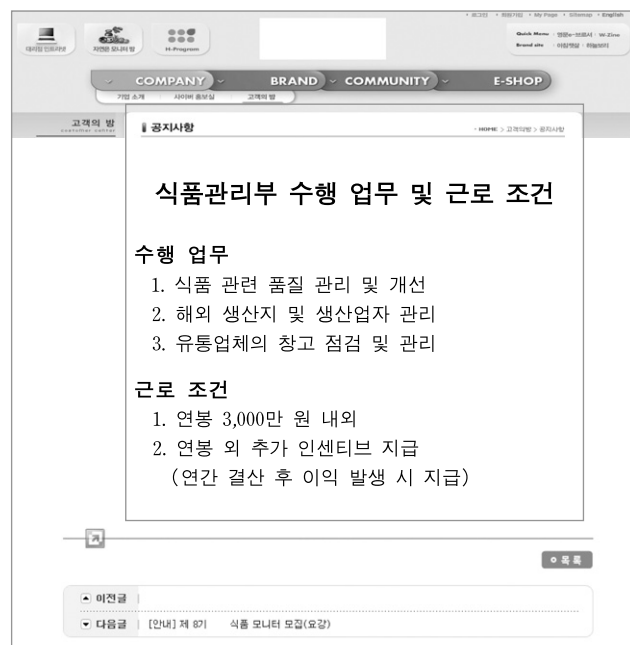
1. 과제명: 국화 재배
2. 과제이수자: ○○고등학교 4-H회(15명)
3. 과제선정이유: 4-H회 지도 기관에서 위탁 과제로 화훼 재배 전문 기술을 익힌다.
4. 목표: 지역 축제 기간에 전시회를 열어 판매한다.
5. 실시장소: ㉠ ○○고등학교 화훼포
6. 실시규모: ㉡ 국화 200분
7. 실시기간: 2010년 ㉢ 7월 1일~8월 31일
8. 실시계획: ……

-〈보기〉

ㄱ. ㉠ 농업기술센터 화훼포
ㄴ. ㉡ 재배 면적 3,000 m²
ㄷ. ㉢ 3월 1일~11월 30일

① $\neg$ ② $\perp$ ③ $\neg, \perp$
④ $\perp, \perp$ ⑤ $\neg, \perp, \perp$

15. 다음은 ○○회사가 홈페이지에 제시한 직원들의 수행 업무 및 근로 조건이다. △△생명과학고등학교에 재학 중인 학생이 이 회사에 취업하기 위해서 설정한 진로 계획으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



-〈보기〉

- ㄱ. 농산물 경매사 자격증을 취득하겠다.
- ㄴ. 공인 인증 시험을 통해 외국어 실력을 입증하겠다.
- ㄷ. 외국인과 교류할 수 있는 체험 활동에 적극 참여하겠다.
- ㄹ. 농업이나 식품 관련 학과에 진학하여 식품 관련 자격증을 취득하겠다.

① $\neg, \vdash$ ② $\neg, \supset$ ③ $\vdash, \supset$
④ $\neg, \vdash, \vdash$ ⑤ $\vdash, \vdash, \supset$

16. 다음 기사의 △△시험장에서 적용한 농업 과학 기술로 적절한 것은?

백합은 대표적인 구근 화훼류로 바이러스에 감염된 종구는 후대에도 나타나기 때문에 재배 농가의 종구를 증식용으로 이용하게 되면 꽃의 품질이 떨어져 수출에 어려움이 많다. 따라서 백합 종구를 매년 비싼 가격으로 네덜란드로부터 연간 2,600만 구(75억 원)를 수입해서 재배하고 있는 실정이다. 이런 문제를 극복하기 위해서 △△시험장에서는 백합 바이러스 무병구를 대량 생산하여 농가에 보급함으로써, 재배 농가의 생산비 절감은 물론 품질 향상으로 국제 경쟁력을 높이는 데 힘쓰고 있다.

— ○○신문, 2010년 4월 5일자 —

- ① 돌연변이
- ② 세포융합
- ③ 형질전환
- ④ 체세포 복제
- ⑤ 생장점 배양

17. 다음 사례에서 부과제를 이수함으로써 얻을 수 있는 효과로 가장 적절한 것은?

○○생명과학고등학교 제빵 동아리 회원들은 봉사활동 기금을 조성하기 위해 여름 방학 동안 빵을 만들어 판매하는 과제를 이수하기로 하였다. 그래서 동아리 회원들은 제빵 실습실을 이용하여 웰빙 식빵을 만들어 판매하였다. 철수는 식빵 과제를 이수하면서 재료 반죽의 어려움을 느끼고, 1주일간 인근 제과점에서 제빵 기능장의 도움을 받아 재료 반죽 방법의 어려움을 해결하기 위한 과제를 이수하였다.

- ① 경영 기술 습득
- ② 문제 해결 능력 배양
- ③ 여가 선용 기회 부여
- ④ 봉사 활동 기금 조성
- ⑤ 지역 사회 문화 발전에 기여

18. 다음 기사를 읽고 향후 축산의 변화에 대하여 추론한 내용으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

△△은 한우의 유전체를 해독한 결과, 99.9% 이상의 정확도를 가진 한우 유전자 지도를 완성했다고 밝혔다. 소를 대상으로 유전체를 해독한 나라는 미국(헤리포드종), 독일(플렉비히종)에 이어 한국이 세 번째이다. 유전자 지도에 의하면 한우는 약 2만 2천 개의 유전자를 갖고 있으며, 한우와 미국 헤리포드종의 유전체를 비교해 본 결과, 6백만 개 이상의 염기서열과 23만 개 이상의 유전체 구조에 차이가 있는 것으로 나타났다.

— ○○신문, 2010년 3월 9일자 —

— < 보 기 > —

- ㄱ. 한우의 수요량을 예측할 수 있다.
- ㄴ. 고품질 기능성 한우로 개량할 수 있다.
- ㄷ. 한우의 개체에 적합한 사양 관리를 할 수 있다.

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

19. 다음은 농산물 품질 관리법에 관한 수업 내용이다. 선생님의 질문에 바르게 대답한 학생을 고른 것은? [3점]

농산물 품질 관리법 중 (가)의 특성에 대해 말해 보세요.

주제: 농산물 품질 관리법

제2조(정의): (가)(이)라 함은 농산물 또는 가공품의 명칭·품질 그 밖의 특징이 본질적으로 특정 지역의 지리적 특성에 기인하는 경우 해당 농산물 또는 그 가공품이 그 특정 지역에서 생산 및 가공되었음을 나타내는 표시를 말한다.

효정: 이 표시는 그 지역에서 생산된 농산물에만 부착할 수 있어요

향금: 지역 특화 산업 육성 및 소비자 보호를 위한 것이에요.

호재: 농산물의 생산지에서 판매지까지 정보를 관리, 기록하는 것이에요.

진영: 농산물의 안전성을 확보하기 위하여 위해 요소를 관리한 것이에요.

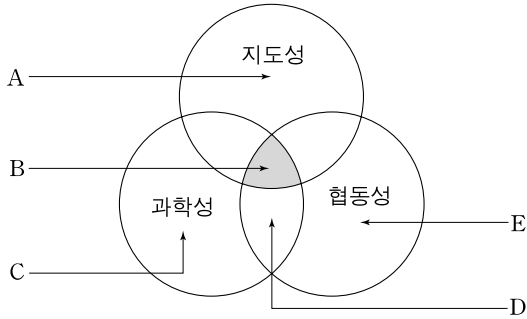
- ① 효정, 향금
- ② 효정, 호재
- ③ 향금, 호재
- ④ 향금, 진영
- ⑤ 호재, 진영

20. 다음은 민수가 영농 학생회에서 활동한 내용이다.

민수는 일장이 국화 생육에 미치는 영향을 파악하기 위해 대국, 소국 각각 50분을 마련하여 재배 환경을 구축한 후 조명과 차광 설비를 마련하였다. 정해진 일시에 국화의 성장 상태를 점검하고 기록하는 데 매우 많은 시간과 노력이 필요하였다. 그래서 국화 재배 과제에 친구 5명을 참여시켜 과제 업무를 분담한 후 그 결과를 꾸준히 관찰하여 기록하였다.

과제 이수 결과, 민수는 장일 조건보다 단일 조건에서 국화가 더 잘 개화됨을 알 수 있었다. 또한 FFK 전진대회 과제 이수 분야에 참가하여 그 결과를 발표하였다.

영농 학생회 활동 목표를 그림과 같이 구분할 때, 위 사례에 나타난 영농 학생회 활동 목표를 모두 포함하는 영역으로 옳은 것은?



- ① A
- ② B
- ③ C
- ④ D
- ⑤ E

* 확인 사항

○ 답안지의 해당란에 필요한 내용을 정확히 기입(표기)했는지 확인 하시오.

제 4 교시

직업탐구 영역(농업기초기술)

성명

수험 번호

1. 다음 기사 내용의 (가)에 들어갈 해충과, (나)에 들어갈 병으로 옳은 것은?

기후 변화로 인해 농촌에서는 현재까지 잘 알려지지 않았던 병해충이 발생하고 농작물에 심각한 피해를 주어 농촌 경제에 큰 영향을 미치고 있다.

예를 들면, (가)은/는 중국의 양쯔강 유역이나 그 남쪽 지방의 밀밭에 서식하다가 우리나라 남서해안 쪽으로 불어오는 기류를 타고 불과 몇 시간 만에 한반도로 건너온다. 그런데 이 해충은 (나)을 옮기기 때문에 개체수가 늘어날수록 병을 확산시켜 많은 피해를 준다.

—○○신문, 2010년 3월 20일자—

- | (가) | (나) |
|---------|-------|
| ① 진딧물 | 빛자루병 |
| ② 애벌레 | 바이러스병 |
| ③ 담배나방 | 무름병 |
| ④ 딱정벌레 | 마름병 |
| ⑤ 온실가루이 | 바이러스병 |

2. 다음은 김밥을 준비하면서 아이와 엄마가 나누는 대화이다. (가)~(다)에 들어갈 채소의 특성으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



—<보 기>—

- ㄱ. (가) 재배에는 작토층이 깊은 사양토가 적당하다.
 ㄴ. (나)는 저온 단일 상태에서 화아분화되어 추대된다.
 ㄷ. (다)는 자웅동화하면서 자가불화합성 작물이다.
 ㄹ. (가)와 (다)는 직근성 뿌리 채소이다.

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

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

농업경영인 : 지난 봄에 하우스에서 오이를 재배했는데요, 오이가 잘 자라지 않고 잎이 타 들어갔습니다.

농촌지도사 : 그때 토양 상태는 어떠했나요?

농업경영인 : 토양 표면에 하얀 가루가 말라 있었습니다.

농촌지도사 : 얼마 동안 하우스에서 농사를 지었습니까?

농업경영인 : 한 5년 정도 되었습니다.

농촌지도사 : 제가 생각하기엔 □□□□현상 같습니다.

대책으로는 (가)이 있습니다.

—<보 기>—

- ㄱ. 땅을 깊이 갈아엎는 것
 ㄴ. 새로운 흙으로 객토하는 것
 ㄷ. 재배지 고랑에 물을 흠뻑 대 주는 것
 ㄹ. 질소나 칼륨 비료의 시비량을 늘리는 것

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

4. 다음 글은 꽃의 개화에 대한 내용이다. (가), (나)에 들어갈 내용으로 알맞은 것을 <보기>에서 고른 것은? (단, (가), (나)에 들어갈 내용은 순서에 관계없음.)

봄이 되면 어김없이 때맞춰 꽃이 피어납니다. 어떻게 꽃들이 때맞춰 피어날까요? 봄꽃은 대부분 추운 기간이 얼마나 지속되었는지를 계산한 후 꽃피울 준비를 하고 (가) 정보와 (나) 정보를 이용하여 꽃피는 시기를 조절합니다.

왜 두 가지 정보를 이용할까요? 이 두 가지 정보는 계절을 인식하는 좋은 방법이지만, 어느 하나만 이용할 경우 대단히 위험할 수 있기 때문입니다.

이 두 가지 정보를 이용하여 종묘업자는 채종 시기를 조절하기도 하고, 잎줄기 채소를 재배하는 농민은 수확 기간을 연장하여 생산량을 늘리기도 합니다.

—<보 기>—

- ㄱ. 기온이 올라간다는
 ㄴ. 저장 양분이 충분하다는
 ㄷ. 낮의 길이가 길어지고 있다는
 ㄹ. 성장에 필요한 수분이 충분하다는

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

11. 다음 글의 자주색 벼가 만들어진 기술과 유사한 작물 육종 사례로 적절한 것은? [3점]

“쌀 사랑, 나라 사랑”
“쌀♥생명, 밥♥보약”



우리 쌀의 중요성과 우수성을 국민들에게 좀 더 친근하게 전달하기 위해 지난 2007년과 2008년 2년 동안 논에 자주색 벼와 일반 벼의 잎 색깔 차이를 이용한 홍보 문구를 만들어 이색적인 우리 쌀 사랑 홍보를 실시하였다.

홍보에 사용된 자주색 벼는 우량 벼 품종에 자주색 특성을 가진 재래종 계통을 교잡하는 방법에 의해 새롭게 만들어졌다.

또한 이 자주색 벼는 항산화 및 항노화 효과가 뛰어난 기능성 쌀로도 인기가 높다.

—『농업녹색기술』, 2009년 6월호—

- ① 무에 배추를 접붙이기하여 무추를 만들었다.

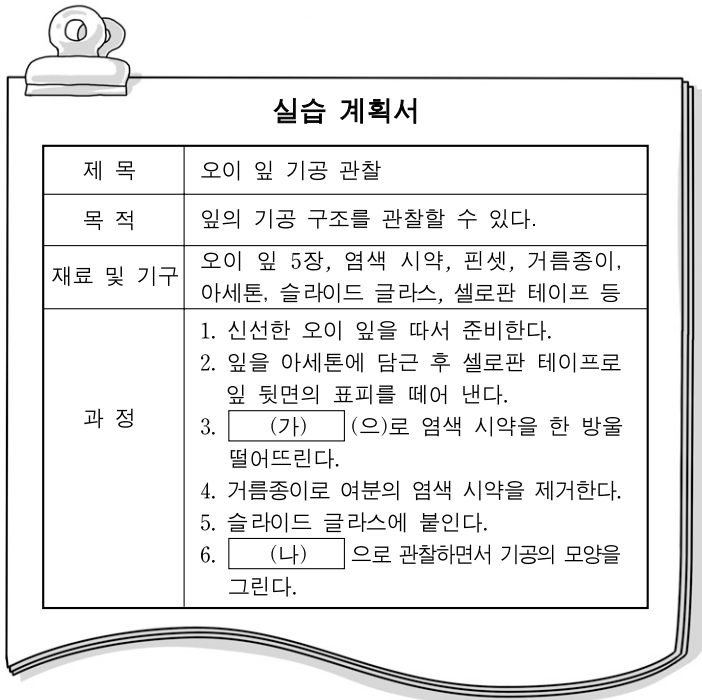
② 감자와 토마토를 세포 융합하여 포마토를 만들었다.

③ 수박에 콜히친을 처리하여 배수체 수박을 만들었다.

④ 무궁화에 방사선을 처리하여 돌연변이체를 육성하였다.

⑤ 검정콩과 노란콩을 교배하여 비린내가 없는 신품종을 만들었다.

12. 다음은 오이 잎의 기공을 관찰하기 위한 실습 계획서의 일부이다. (가), (나)에 들어갈 기구로 가장 적절한 것은?



실습 계획서

제 목	오이 잎 기공 관찰
목 적	잎의 기공 구조를 관찰할 수 있다.
재료 및 기구	오이 잎 5장, 염색 시약, 핀셋, 거름종이, 아세톤, 슬라이드 글라스, 셀로판 테이프 등
과 정	1. 신선한 오이 잎을 따서 준비한다. 2. 잎을 아세톤에 담근 후 셀로판 테이프로 잎 뒷면의 표피를 떼어 낸다. 3. (가) (으)로 염색 시약을 한 방울 떨어뜨린다. 4. 거름종이로 여분의 염색 시약을 제거한다. 5. 슬라이드 글라스에 붙인다. 6. (나) 으로 관찰하면서 기공의 모양을 그린다.

- (가)

(나)
- ① 시험관

광학 현미경
- ② 시험관

해부 현미경
- ③ 스포이트

광학 현미경
- ④ 메스실린더

해부 현미경
- ⑤ 메스실린더

광학 현미경

13. 표는 양액 재배 농가의 현황을 나타낸 것이다. 포장 (가), (나)의 양액 재배 관리 방법으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

구 분 포 장	재배 작물	재배 방식	EC(ds/m)	pH
(가)	상추	분무경	1.9	8.0
(나)	장미	펄라이트경	4.1	6.5

—〈보 기〉—

ㄱ. (가)에서는 pH를 낮춰야 한다.

ㄴ. (가)에서는 2~3주마다 배양액을 교환해 준다.

ㄷ. (나)에서는 EC를 높여야 한다.

ㄹ. (나)의 베드에는 별도의 산소 공급 장치가 필요하다.

- ① ㄱ, ㄴ

② ㄱ, ㄷ

③ ㄴ, ㄷ

④ ㄴ, ㄹ

⑤ ㄷ, ㄹ

14. 다음 종자 파종 과정에서 ㉠~㉣와 같이 실시하는 이유로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

종 자	피튜니아
파종 과정	1. 파종 상자에 상토를 80% 정도 채운다. 2. ㉠ 종자와 모래를 1:20의 비율로 혼합한다. 3. 모래와 혼합한 종자를 파종한다. 4. ㉡ 복토는 하지 않고 상토를 살짝 눌러 준다. 5. ㉢ 파종 상자 밑으로 물을 흡수시킨다. 6. 파종 상자를 판유리와 신문지로 잘 덮어 준다.

—〈보 기〉—

ㄱ. ㉠은 균일한 파종을 위해 실시한다.

ㄴ. ㉡는 종자가 대립종이기 때문이다.

ㄷ. ㉢는 종자의 쏠림 현상을 방지하기 위해서이다.

- ① ㄱ

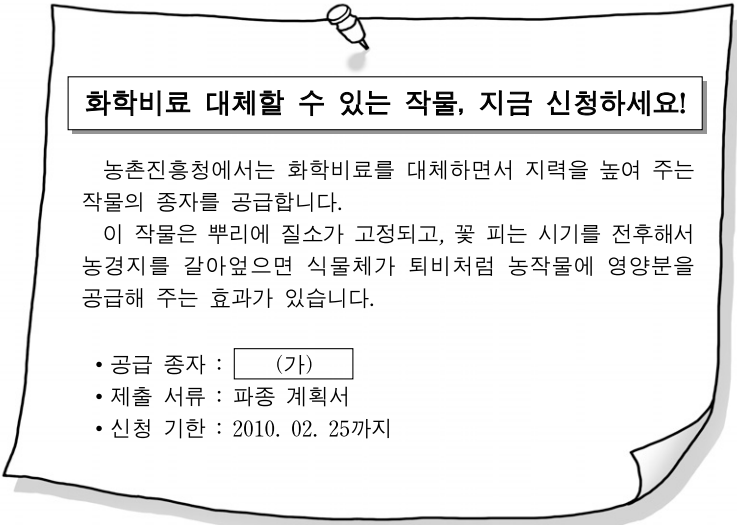
② ㄴ

③ ㄱ, ㄷ

④ ㄴ, ㄷ

⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

15. 다음은 농촌진흥청에서 발표한 공고문이다. (가)에 들어갈 종자로 옳은 것은?



화학비료 대체할 수 있는 작물, 지금 신청하세요!

농촌진흥청에서는 화학비료를 대체하면서 지력을 높여 주는 작물의 종자를 공급합니다.

이 작물은 뿌리에 질소가 고정되고, 꽃 피는 시기를 전후해서 농경지를 갈아엎으면 식물체가 퇴비처럼 농작물에 영양분을 공급해 주는 효과가 있습니다.

• 공급 종자 : (가)

• 제출 서류 : 파종 계획서

• 신청 기한 : 2010. 02. 25까지

- ① 벼

② 배추

③ 참깨

④ 자운영

⑤ 고구마

16. 다음은 어떤 작물에 대한 설명이다. 이를 근거로 작물을 용도에 따라 분류하였을 때 해당되는 것을 <보기>에서 고른 것은?

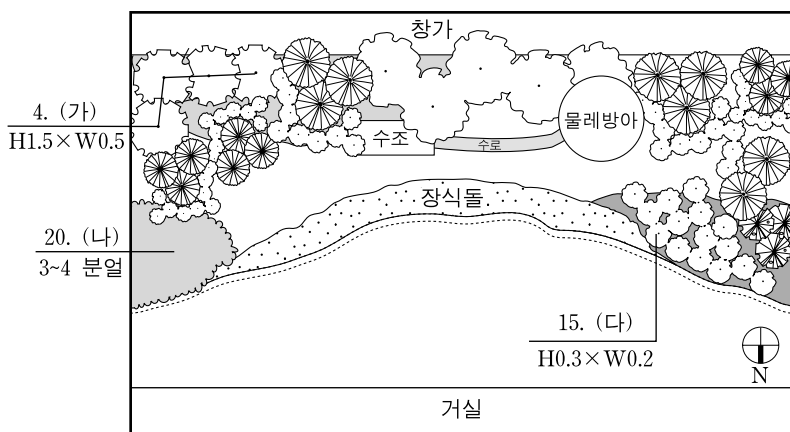
이 작물은 꿀풀과의 한해살이 식물로 우리 생활에 매우 유용하게 쓰인다. 이 작물의 신선한 잎은 쌈채소와 절임은 물론 통조림으로도 이용된다. 또한 씨앗에서 얻은 기름은 조미용으로 많이 이용된다.

— < 보 기 > —

ㄱ. 원예 작물 ㄴ. 특용 작물 ㄷ. 식량 작물 ㄹ. 사료 작물

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

17. 다음은 실내 조경 평면도의 일부이다. (가)~(다)에 대한 설명으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



— < 보 기 > —

ㄱ. (가)는 심근성 낙엽수를 선택한다.
ㄴ. (나)는 소엽 맥문동을 선택한다.
ㄷ. (다)는 (가)보다 광 요구도가 낮은 식물을 선택한다.
ㄹ. (가)~(다)는 경량토를 혼합한 토양에 식재한다.

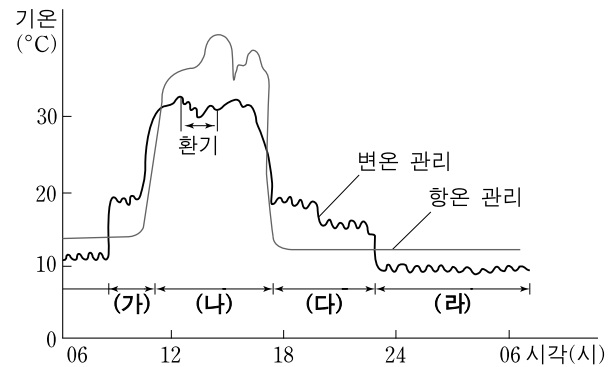
- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄱ, ㄷ, ㄹ ⑤ ㄴ, ㄷ, ㄹ

18. 다음 글과 관련 있는 번식 방법의 적용 사례로 가장 적절한 것은?

윤희는 농업박람회를 견학하던 중, 사과나무 한 그루에 초록색, 노란색, 빨간색의 사과들이 달려 있는 것을 보고 “어떻게 한 그루의 사과나무에서 여러 가지 색의 사과들이 달릴 수 있을까?” 라는 의문을 갖고 인터넷 검색을 해 보니 대목, 접순, 형성층, 친화성 등의 관련어가 나왔다.

- ① 딸기 러너를 분리하여 새로운 모종을 얻었다.
② 고무나무를 높이떼기하여 많은 개체를 생산하였다.
③ 산세베리아를 잎꽂이하여 많은 개체를 생산하였다.
④ 아프리카바이올렛을 엽병꽂이하여 많은 개체를 생산하였다.
⑤ 흑종 호박에 수박을 접붙이기하여 병 저항성 모종을 얻었다.

19. 그림은 겨울철 시설 내 온도 관리 방법을 나타낸 것이다. (가)~(라)에서 항온 관리와 비교한 변온 관리의 효과로 알맞은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



— < 보 기 > —

ㄱ. (가)에서는 증산량이 감소된다.
ㄴ. (나)에서는 적정 온도가 유지되어 광합성량이 증가된다.
ㄷ. (다)에서는 동화 산물의 전류가 촉진된다.
ㄹ. (라)에서는 호흡이 촉진된다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

20. 다음은 조직 배양의 종류에 관한 설명이다. (가), (나)의 배양 방법으로 옳은 것은?

(가) 이 방법으로 얻어진 개체는 반수체 작물이다. 품종 개량 측면에서 반수체의 염색체를 배가시키면 호모 상태로 된 유전자를 얻을 수 있으므로, 순수한 고정 계통을 짧은 기간 동안에 만들 수 있는 장점이 있어 벼, 배추 등에서 많이 이용된다.
(나) 이 방법은 식물이 상처를 입음으로써 생겨나는 유상 조직을 이용하는 것이다. 유상 조직을 계대 배양하여 조직을 증식시키고 배지에 옥신이나 시토키닌을 첨가하여 신초 발달을 촉진할 수 있다. 주로 난, 관엽 식물의 대량 증식에 이용된다.

(가)

- ① 화분 배양
② 화분 배양
③ 생장점 배양
④ 캘러스 배양
⑤ 캘러스 배양

(나)

- 캘러스 배양
생장점 배양
캘러스 배양
화분 배양
생장점 배양

* 확인 사항

○ 답안지의 해당란에 필요한 내용을 정확히 기입(표기)했는지 확인 하시오.