

2009학년도 대학수학능력시험 9월 모의평가 문제지

제 4 교시

직업탐구 영역(농업기초기술)

성명

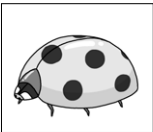
수험 번호

- 자신이 선택한 과목의 문제지인지 확인하시오.
- 문제지의 해당란에 성명과 수험 번호를 정확히 쓰시오.
- 답안지의 해당란에 성명과 수험 번호를 쓰고, 또 수험 번호와 답을 정확히 표시하시오.
- 선택한 과목 순서대로 문제를 풀고, 답은 답안지의 '제1선택'란부터 차례대로 표시하시오.
- 문항에 따라 배점이 다르니, 각 물음의 끝에 표시된 배점을 참고하시오. 3점 문항에만 점수가 표시되어 있습니다. 점수 표시가 없는 문항은 모두 2점입니다.

1. 다음 글에 나타난 해충과 천적으로 옳은 것은?

최근 농작물에 바이러스병을 옮기는 해충이 대량 발생하고 있다. 이 해충은 5월 하순부터 발생량이 매우 많아질 것으로 예상되어 적기 방제가 요구되고 있다.

친환경 제재 생산업체인 △△는 바이러스 매개충에 대한 천적(오른쪽 그림)을 판매하고 있는데, 이 천적은 유충 상태일 때 해충을 포식한다.



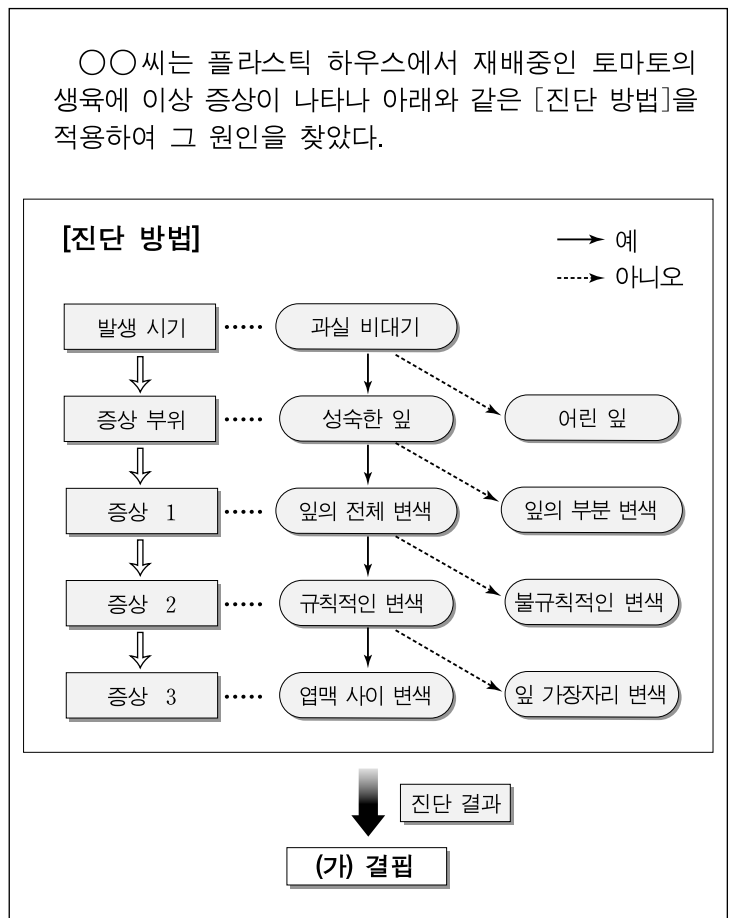
- |           |           |
|-----------|-----------|
| <u>해충</u> | <u>천적</u> |
| ① 진딧물     | 기생벌       |
| ② 진딧물     | 무당벌레      |
| ③ 담배나방    | 무당벌레      |
| ④ 배추흰나비   | 기생벌       |
| ⑤ 배추흰나비   | 무당벌레      |

2. 다음 글의 밑줄 친 내용과 관련있는 식물생장조절물질은 재배에 적용한 사례로 적절한 것은? [3점]

○○생명과학고등학교에 다니는 철수는 시골 할머니 댁에 가면 맛있는 홍시를 먹을 수 있었다. 할머니께서는 덜 익은 감을 항상 사과와 함께 넣어 두셨다가 홍시가 되면 꺼내어 주시곤 하셨다. 이를 궁금하게 생각한 철수는 관련 서적을 찾아 본 결과 사과에서 발생하는 특정 물질이 감의 후숙을 촉진시킨다는 사실을 알게 되었다.

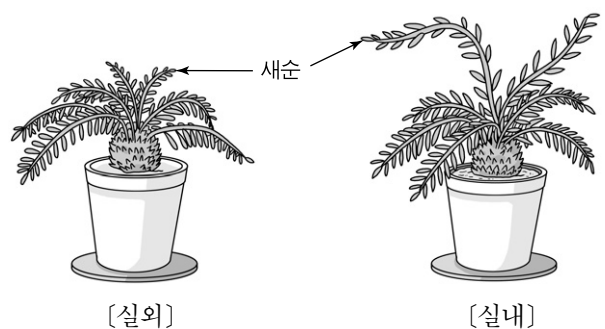
- ① 국화를 재배할 때 왜화시키기 위해 B-9을 처리하였다.
- ② 고추 재배 후기에 착색을 촉진하기 위해 에세폰을 처리하였다.
- ③ 무궁화를 꺾꽂이할 때 발근을 촉진하기 위해 IBA를 처리하였다.
- ④ 토마토 시설재배 시 착과를 촉진하기 위해 토마토통을 처리하였다.
- ⑤ 산나물 종자를 파종할 때 발아를 촉진하기 위해 지베렐린을 처리하였다.

3. 다음은 영양소의 결핍을 진단하기 위한 모식도이다. (가)에 해당하는 원소로 옳은 것은? [3점]



- ① 황
- ② 인
- ③ 칼륨
- ④ 칼슘
- ⑤ 마그네슘

4. 그림은 [실외]와 [실내]에서 자란 소철의 새순을 비교한 것이다. [실내]와 같은 현상을 재배에 이용한 사례로 가장 적절한 것은?



- ① 무병주 감자 생산을 위해 고랭지에서 재배한다.
- ② 국화 개화기를 앞당기기 위해 단일처리를 한다.
- ③ 콩나물을 생산하기 위해 빛을 차단하여 재배한다.
- ④ 사과 왜화재배를 위해 왜성대목에 접붙이기를 한다.
- ⑤ 무궁화의 유전적인 특성을 유지하기 위해 꺾꽂이를 한다.

# 2 직업탐구 영역 (농업기초기술)

5. 다음 글에 나타난 현상을 방지하기 위한 재배 방법으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

○○씨는 지난해 가을에 재배한 김장 배추의 결구가 잘 되어 질 좋은 배추를 수확할 수 있었다. 이에 올 봄에도 결구 배추를 2월 상순에 파종하여 4월 하순 경에 수확하고자 하였으나, 그림과 같이 수확기에 꽃대가 올라오고 꽃이 피는 현상이 나타났다.

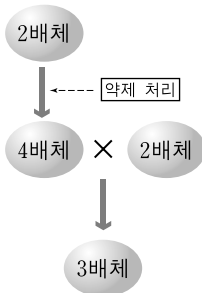


<보기>

- ㄱ. 이어짓기를 한다.
- ㄴ. 생육 중 선충의 피해를 받지 않도록 한다.
- ㄷ. 육묘 시기에 12℃ 이하가 되지 않도록 관리한다.

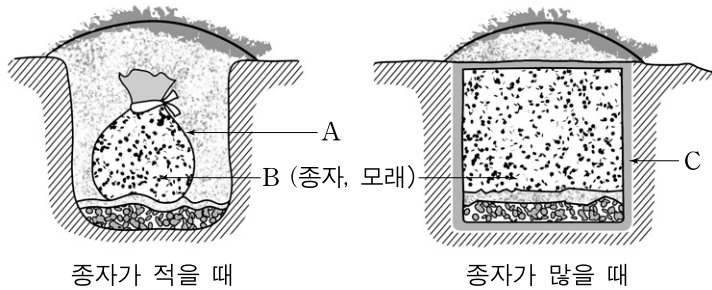
- ① ㄱ                      ② ㄷ                      ③ ㄱ, ㄴ
- ④ ㄴ, ㄷ                ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

6. 다음은 어떤 식물의 육종 방법을 나타낸 모식도이다. 이 방법과 관련된 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① 처리한 약제는 지베렐린이다.
- ② 배수성을 이용한 육종 방법이다.
- ③ 씨없는 수박을 만들 때 이용한다.
- ④ 육성된 작물은 잎, 줄기 등이 커진다.
- ⑤ 육성된 작물은 임성이 매우 떨어진다.

7. 다음은 벚나무 종자를 노천매장한 모식도이다. A~C에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

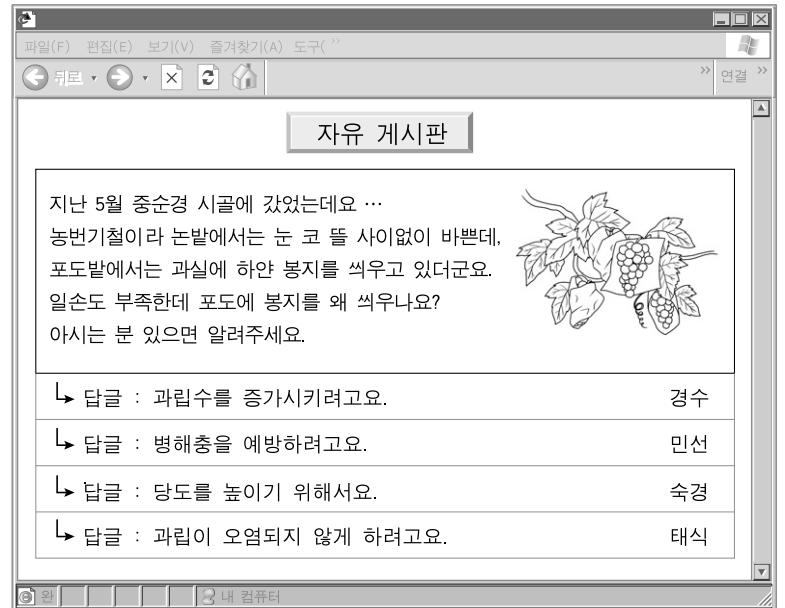


<보기>

- ㄱ. A에 사용한 재료는 비닐 포대이다.
- ㄴ. B에서 종자와 모래는 3:1 비율로 섞는다.
- ㄷ. B에서 종자는 과육이 없는 상태로 저장한다.
- ㄹ. C에서 들레는 쥐의 피해를 막기 위해 보호막을 설치한다.

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

8. 다음 인터넷 게시판에 올라온 질문에 대하여 바르게 답한 회원을 고른 것은? [3점]



- ① 경수, 민선                ② 경수, 태식                ③ 민선, 숙경
- ④ 민선, 태식                ⑤ 숙경, 태식

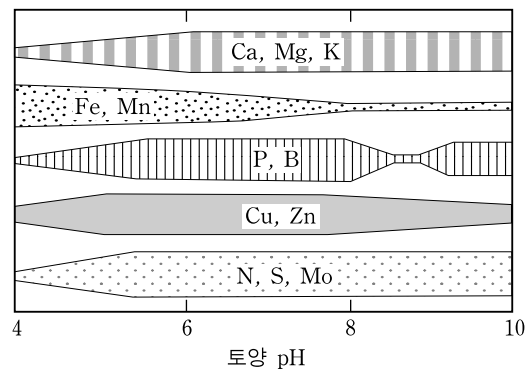
9. 다음 기사 내용에서 (가)에 공통적으로 들어갈 수 있는 기술로 알맞은 것은?

△△농업기술원은 감자의 품질을 떨어뜨리는 바이러스병 피해를 극복하기 위해 감자 (가) 무병묘를 수확 후 망실 하우스에서 대량 증식해 농가에 보급하는 체계를 구축하였다. 또한 (가) 기술을 이용하여 자연 산삼의 성분을 함유한 산삼 배양근을 만들었다.

- ○○신문, 2008년 6월 27일자 -

- ① 조직배양                ② 수경재배                ③ 삼목번식
- ④ 접목번식                ⑤ 실생번식

10. 그림은 토양 pH에 따른 양분의 유효도를 나타낸 것이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



<보기>

- ㄱ. 비료 3요소는 중성 토양에서 흡수가 용이하다.
- ㄴ. 구리와 아연은 강알칼리성 토양에서 흡수가 용이하다.
- ㄷ. 철과 망간은 새로 조성된 간척지 토양에서 흡수가 용이하다.

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

(농업기초기술)

직업탐구 영역

[11~12] 다음은 종자의 형태와 구조를 관찰한 실습 보고서의 일부이다. 물음에 답하시오.

실습 보고서																								
제 목	종자의 형태와 구조 관찰																							
목 적	종자의 형태와 구조를 관찰하고 종자를 구별할 수 있다.																							
재료 및 기구	종자(고추, 오이, 옥수수), 페트리 접시, 스포이트, ...																							
과 정	1. 종자의 크기, 색깔, 형태를 관찰한다. 2. 종자를 물에 부풀려 조직을 부드럽게 한다. 3. 종자를 절개하여 내부 구조를 관찰하고 각 부위의 명칭을 적는다.																							
결 과	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">작물</th> <th colspan="2">외부 형태</th> <th colspan="3">내부 형태</th> </tr> <tr> <th>종자 크기</th> <th>씨껍질 색깔</th> <th>종자 형태</th> <th>씨젓 유무</th> <th>떡잎 상태</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(가)</td> <td>4mm</td> <td>연한 노랑</td> <td>긴 타원형</td> <td>없음</td> <td>쌍떡잎</td> </tr> <tr> <td>(나)</td> <td>6mm</td> <td>노랑</td> <td>말 이빨형</td> <td>있음</td> <td>외떡잎</td> </tr> </tbody> </table>	작물	외부 형태		내부 형태			종자 크기	씨껍질 색깔	종자 형태	씨젓 유무	떡잎 상태	(가)	4mm	연한 노랑	긴 타원형	없음	쌍떡잎	(나)	6mm	노랑	말 이빨형	있음	외떡잎
작물	외부 형태		내부 형태																					
	종자 크기	씨껍질 색깔	종자 형태	씨젓 유무	떡잎 상태																			
(가)	4mm	연한 노랑	긴 타원형	없음	쌍떡잎																			
(나)	6mm	노랑	말 이빨형	있음	외떡잎																			

11. 위 실습 과정의 밑줄 친 부분에 사용된 기구로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

— <보기> —

ㄱ. 메스	ㄴ. 플라스틱
ㄷ. 데시케이터	ㄹ. 해부 현미경

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

12. 위 실습 결과의 (가), (나)에 해당하는 작물로 옳은 것은? [3점]

(가)	(나)
① 고추	옥수수
② 오이	고추
③ 오이	옥수수
④ 옥수수	고추
⑤ 옥수수	오이

13. 다음 기사와 관련하여 겨울철 시설재배 농가의 대응 방안으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

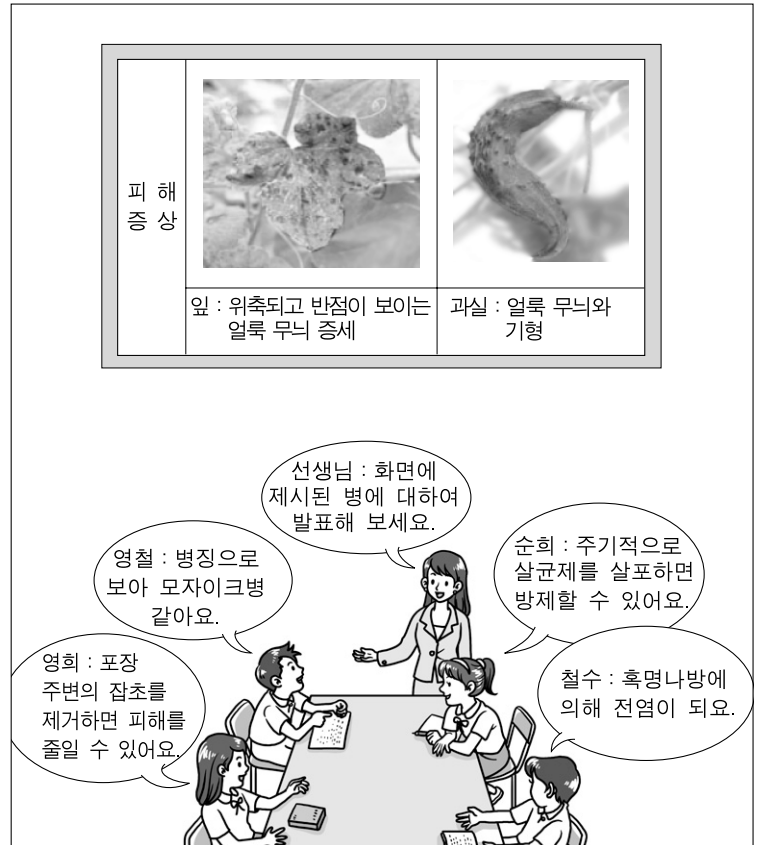
△△도는 최근 유류값 인상 등으로 시설재배 농가의 경영비 부담이 가중됨에 따라 농업용 면세유 공급 가격을 지난 2006년 수준으로 인하해 줄 것을 정부에 건의했다고 23일 밝혔다. △△지역 시설재배 농가의 경우 10a당 경영비가 815만 9천원인데 이 중 유류비가 297만 4천원으로 36%를 차지하고 있다.  
— ○○신문, 2008년 6월 29일자 —

— <보기> —

ㄱ. 저온에 강한 품종으로 재배한다.
ㄴ. 시설 내부에 다중 보온 커튼을 설치한다.
ㄷ. 재배 작물을 엽채류에서 과채류로 전환한다.

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

14. 다음은 오이의 병해에 관한 수업 장면이다. 선생님의 질문에 바르게 대답한 학생을 고른 것은?



- ① 순희, 철수                      ② 순희, 영희                      ③ 철수, 영희  
④ 철수, 영철                      ⑤ 영희, 영철

15. 다음은 수업 시간에 영수가 수행한 트랙터 운전 내용에 관한 내용이다.

영수는 트랙터를 오른쪽으로 탄 다음 시동 스위치를 5초 정도 돌려 시동을 걸었다. 서서히 출발하여 도로의 오른쪽 가장자리로 주행하다가 내리막길에서는 저속으로 내려온 다음 제자리로 돌아와 서서히 정지했다.

위 수행 내용을 다음 [평가 기준표]에 의해 평가하였을 때 영수가 받은 점수로 옳은 것은? [3점]

[평가 기준표]

항 목	평가 내용	배 점	
		맞음	틀림
승용 트랙터 운전 조작	● 승차 방향은 올바른가?	5	0
	● 시동 스위치는 잘 작동하였는가?	5	0
	● 출발과 제동은 잘 하였는가?	5	0
	● 도로를 주행하는 방향이 올바른가?	5	0
	● 경사지를 내려갈 때 조작은 잘 하였는가?	5	0
총 점		25	0

- ① 5점                              ② 10점                              ③ 15점  
④ 20점                              ⑤ 25점

# 4 직업탐구 영역 (농업기초기술)

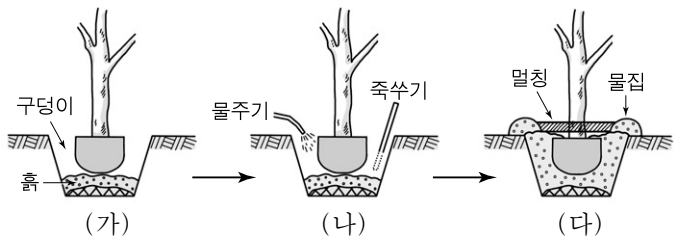
16. 다음은 꽃의 구조를 나타낸 모식도이다. (가), (나)에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



— <보기> —  
 ㄱ. (가) 형태의 꽃은 대부분 바람에 의해 수분이 된다.  
 ㄴ. (나) 형태의 꽃에는 진달래, 철쭉이 있다.  
 ㄷ. (가), (나)는 영양기관이며 단성화이다.

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

17. 그림은 나무심기 과정의 일부를 나타낸 것이다. (가)~(다)에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?



— <보기> —  
 ㄱ. (가)에서 흙은 속흙을 모았다가 넣어 준다.  
 ㄴ. (가)에서 구덩이의 크기는 뿌리분의 1.5배로 한다.  
 ㄷ. (나)는 한번에 흙을 전부 채우고 적당히 물을 준다.  
 ㄹ. (다)는 마른 풀, 낙엽 등을 덮어 땅의 건조를 막아준다.

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

18. 다음 글에서 ○○씨가 고려해야 할 닭의 사육 조건으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

회사에 다니던 ○○씨는 고향으로 내려가 부화장을 운영하여 산란용 병아리를 생산 판매하고자 한다. 또한 부화에 필요한 종란은 직접 닭을 길러 생산하고자 한다. ○○씨는 부화장의 주인이 되는 기대에 부풀어 있다.

— <보기> —  
 ㄱ. 닭의 품종은 레그혼종으로 선택한다.  
 ㄴ. 케이지식 시설로 많은 마리 수를 사육한다.  
 ㄷ. 종계는 브로일러용으로 입체식 사육을 한다.  
 ㄹ. 계사의 방향은 채광 상태가 좋은 남향으로 한다.

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

19. 다음은 ○○동아리의 과제 이수 보고서이다. (가)에 해당하는 내용으로 가장 적절한 것은? [3점]

### 과제 이수 보고서

- 과제명 : 튤립 가꾸기
- 과제 선정 이유 : 튤립 재배 기술을 익혀 학교 화단을 조성한다.
- 이수 장소 : 전라남도 △△생명과학고등학교 화단
- 이수 방법

1. 작형

월	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2
초화												
튤립		●	▲	★								

● 식재    ▲ 출아    ★ 예상 개화

2. 식재 방법  
 상온에서 보관했던 건전한 구근을 직경 2배 정도 깊이로 심어 관리하였다.

---

5. 결과  
 출아하여 잎은 전개되었으나, 예상 개화 시기가 되어도 꽃이 피지 않았다.

6. 원인 분석

(가)

- ① 심는 깊이가 너무 깊었다.
- ② 소독을 하지 않고 심었다.
- ③ 재배 기간 중 강우량이 많았다.
- ④ 재배 기간 중 일장이 너무 짧았다.
- ⑤ 저온 처리를 하지 않고 식재하였다.

20. 다음 기사 내용에서 추정할 수 있는, 밑줄 친 농가의 벼 재배 방법으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

여름철 국지성 집중 호우와 태풍 등의 굵은 날씨가 이어지면서 농촌에서도 이에 대한 대책 마련이 시급한 실정이다.

:

△△농업기술원은 지난 9월 16일 내습한 제11호 태풍 나리의 위력에도 벼가 쓰러지지 않아 피해가 없었던 농가에 대하여 원인을 분석한 결과를 발표하여 주목되고 있다.

- ○○신문, 2007년 10월 24일자 -

— <보기> —  
 ㄱ. 내한성 품종을 재배하였다.  
 ㄴ. 중간 물떼기를 철저히 하였다.  
 ㄷ. 키가 작고 줄기가 튼튼한 품종을 재배하였다.  
 ㄹ. 이삭 패는 시기에 질소질 비료를 다량 시비하였다.

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

\* 확인 사항  
 ○ 답안지의 해당란에 필요한 내용을 정확히 기입(표기)했는지 확인하십시오.