

2 직업탐구 영역 (농업기초기술)

[5~6] 다음은 인도고무나무 높이떼기에 관한 실습 보고서의 일부이다. 물음에 답하시오.

| 실습 보고서 | |
|---------|---|
| 제 목 | 인도고무나무 높이떼기 |
| 목 적 | 인도고무나무를 높이떼기하여 번식시킬 수 있다. |
| 재료 및 기구 | ㉠칼, ㉡주사기, ㉢물뿌리개, ㉣전정가위, ... |
| 실습 과정 | 1. 불필요한 잎을 제거하고, 줄기의 꺾질을 0.3cm 폭의 고리 모양으로 목질부에 닿을 때까지 도려내었다. 2. 수액을 닦아내고, 젖은 수태로 감싸 주었다. 3. 플라스틱 필름으로 감싸고, 끈으로 묶어 주었다. 4. 벗겨낸 부위가 마르지 않게 관수하였다. (중 략) |
| 실습 결과 | 벗겨낸 부위의 뿌리 내림이 불량하고, 꺾질이 유합되었다. ※ '실습 결과'의 내용은 실습 60일 후 관찰한 것임. |

5. 위 '실습 과정'의 밑줄 친 작업을 수행하는 데 사용된 기구로 알맞은 것을 '재료 및 기구'의 ㉠~㉣에서 고른 것은?

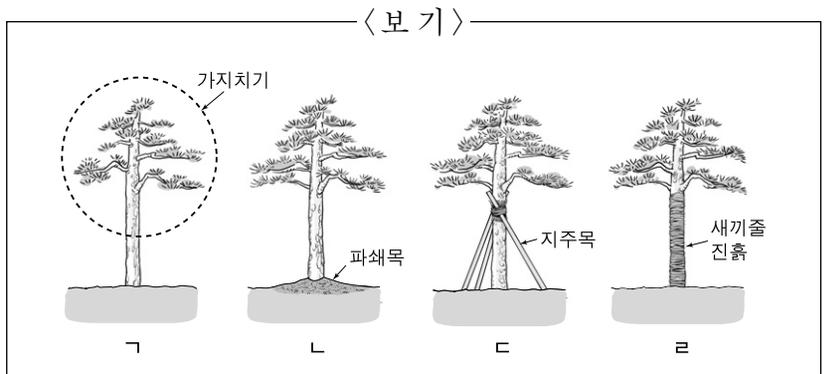
- ① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉠, ㉣
 ④ ㉡, ㉢ ⑤ ㉡, ㉣

6. 위 '실습 결과'에 대한 원인으로 가장 적절한 것은? [3점]

- ① 줄기 꺾질의 폭을 너무 좁게 도려내었기 때문이다.
 ② 줄기의 꺾질을 목질부에 닿을 때까지 도려내었기 때문이다.
 ③ 수액을 닦아 내었기 때문이다.
 ④ 도려낸 줄기를 젖은 수태로 감싸 주었기 때문이다.
 ⑤ 플라스틱 필름으로 수태를 감싸 주었기 때문이다.

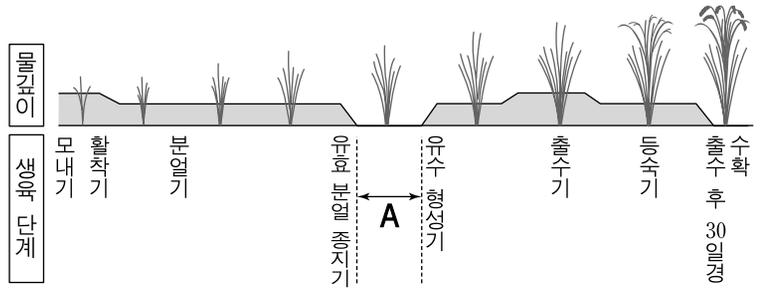
7. 다음 밑줄 친 ㉡, ㉣을 위한 작업으로 가장 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

○○생명과학고등학교에서는 가을철에 소나무(H5.0×W2.5×R25)를 식재한 후, ㉡뿌리의 흔들림을 막아 활착을 촉진하고 ㉣소나무좀의 산란 및 번식을 예방하기 위한 작업을 실시하였다.



- ① 가 나 ② 가 다
 ③ 나 라 ④ 다 라
 ⑤ 다 라

8. 그림은 벼 생육 단계별 물 관리 방법을 나타낸 것이다. A단계의 물 관리 방법으로 얻을 수 있는 효과로 옳지 않은 것은? [3점]



- ① 뿌리가 깊게 내린다.
 ② 헛가지 발생이 억제된다.
 ③ 냉해 피해를 줄일 수 있다.
 ④ 토양 내 산소 공급이 촉진된다.
 ⑤ 토양 내 유해 물질이 공기 중으로 배출된다.

9. 다음 밑줄 친 내용에 해당하는 사례로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

단위결과란 수정하지 않고 종자 형성과는 관계없이 씨방이 발육하여 열매가 맺히는 현상으로, 감귤류나 바나나 등에서는 자연적으로 나타난다. 그러나 일부 식물에서는 인위적으로 단위결과를 유도할 수 있다.

— <보기> —

ㄱ. 고추에 에세폰을 처리한다.
 ㄴ. 토마토에 ABA를 살포한다.
 ㄷ. 포도 텔라웨어 품종에 지베렐린을 처리한다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

10. 다음 자유 게시판에 올라온 질문에 바르게 답한 작성자만을 있는 대로 고른 것은? [3점]

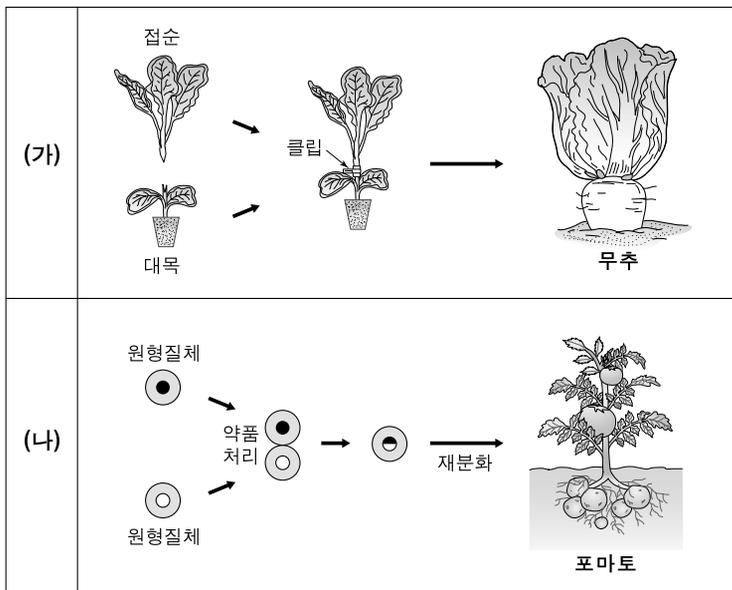
자유 게시판

등록된 글 : 52개 현재 : 4/4페이지

| 번호 | 내 용 | 작성자 | 일시 |
|---|------------------|-----|------------|
| 52 | 딸기의 잎자루가 짧아지고... | 채영 | 2009/05/20 |
| 저는 귀농하여 딸기를 축성 재배하고 있는 새내기 농민입니다. 작년에 딸기의 잎자루가 짧아지고 잎이 작아지며 열매가 적게 달려 손해가 컸어요. 주위에서는 휴면 때문이라고 하는데, 이를 해결하는 방법은 없을까요? 아시는 분은 알려주세요. | | | |
| ↳ 답글: 모종을 냉장 저장하여 보세요. | | 상민 | 2009/05/22 |
| ↳ 답글: 시설에 차광망을 설치하여 보세요. | | 민형 | 2009/05/21 |
| ↳ 답글: 규산질 비료를 충분히 주어 보세요. | | 송이 | 2009/05/20 |

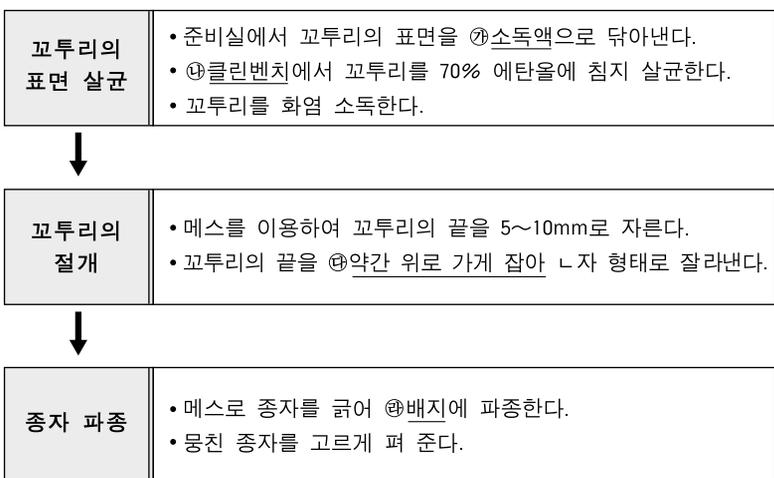
- ① 상민 ② 송이
 ③ 상민, 민형 ④ 민형, 송이
 ⑤ 상민, 민형, 송이

11. 다음은 식물의 번식 방법을 나타낸 것이다. (가), (나)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① (가)에서 접순과 대목은 접목 친화성이 있다.
- ② (가)의 대목은 줄기의 생장점을 제거하여 사용한다.
- ③ (가)의 무추는 다음 세대에 무추의 특성이 유전된다.
- ④ (나)의 방법으로도 무추의 생산이 가능하다.
- ⑤ (나)의 포마토는 세포 융합에 의해 만들어진 식물이다.

12. 다음은 난 미숙종자의 파종 과정을 나타낸 것이다. 밑줄 친 ㉠~㉣에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

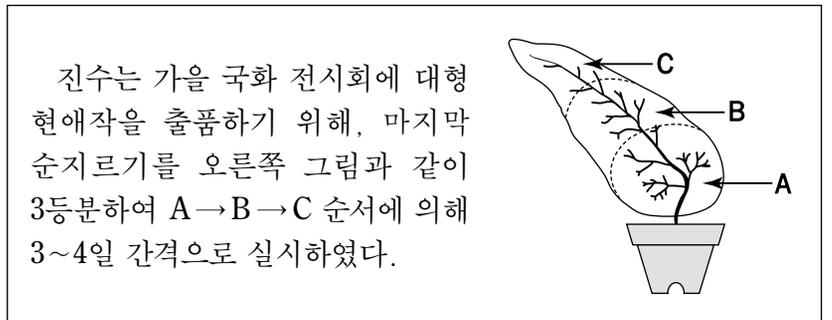


<보기>

- ㉠. ㉠은 50% 염산 용액이다.
- ㉡. ㉡는 자외선등을 켜 상태로 사용한다.
- ㉢. ㉢는 꼬투리 안의 종자가 흘러내리지 않도록 하기 위함이다.
- ㉣. ㉣는 배유가 없는 난 종자에 양분을 공급해 주기 위함이다.

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

13. 다음은 관상용 국화 분화 재배의 순지르기에 대한 내용이다. 이와 같이 실시하는 목적으로 가장 적절한 것은? [3점]



진수는 가을 국화 전시회에 대형 현애작을 출품하기 위해, 마지막 순지르기를 오른쪽 그림과 같이 3등분하여 A→B→C 순서에 의해 3~4일 간격으로 실시하였다.

- ① 꽃을 크게 하기 위하여
- ② 응애 발생을 줄이기 위하여
- ③ 결가지 수를 적게 하기 위하여
- ④ 원줄기 신장을 촉진시키기 위하여
- ⑤ 개화 시기를 균일하게 하기 위하여

14. 다음 (가)에 해당하는 가축에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

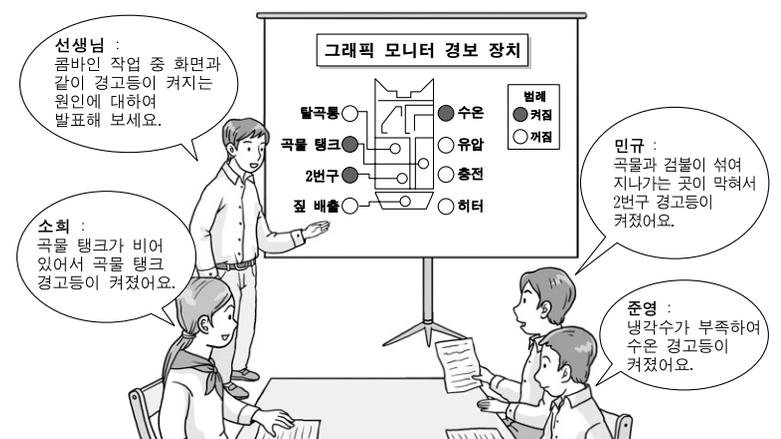
- (가) 은/는 후퇴성과 땅을 파는 특성이 있으며, 임신 기간은 114일 정도이고 1회에 8~12마리 내외의 새끼를 낳는다.
- 최근 농촌진흥청에서는 생리 현상과 장기의 구조가 사람과 비슷한 (가) 을/를 이용하여 세포성 면역 거부반응을 없앤 장기 이식용 복제 동물을 생산하였다.

<보기>

- ㉠. 잡식성이다.
- ㉡. 되새김위가 있다.
- ㉢. 추백리에 감염될 우려가 있다.
- ㉣. 품종에는 두록, 랜드레이스 등이 있다.

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

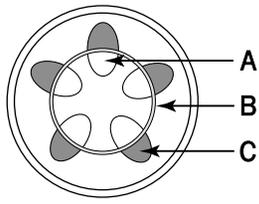
15. 그림은 콤바인의 경보 장치에 관한 수업 장면이다. 선생님의 물음에 바르게 대답한 학생들만을 있는 대로 고른 것은? (단, 콤바인의 기종은 고려하지 않는다.) [3점]



- ① 소희
- ② 준영
- ③ 소희, 민규
- ④ 민규, 준영
- ⑤ 소희, 민규, 준영

16. 다음 (가), (나)에 해당하는 식물의 조직으로 가장 적절한 것을 [식물 줄기 단면] 모식도의 A~C에서 고른 것은? [3점]

- 사과 묘목을 육성하기 위해 왜성 대목과 접수의 (가)을/를 서로 맞추어 접붙이기를 하였다.
- 소나무의 생육 상태가 좋지 않아 줄기의 (나)에 영양제를 주사 하였다.

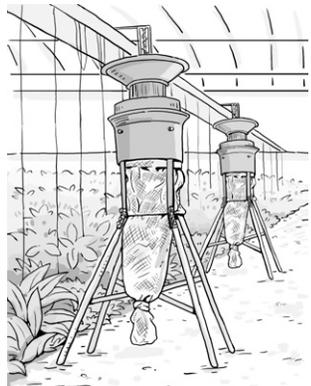


[식물 줄기 단면]

- | | | | | | |
|---|-----|-----|---|-----|-----|
| | (가) | (나) | | (가) | (나) |
| ① | A | B | ② | A | C |
| ③ | B | A | ④ | B | B |
| ⑤ | C | C | | | |

17. 다음 자료에 나타난 해충 방제 방법을 적용한 사례로 옳은 것은?

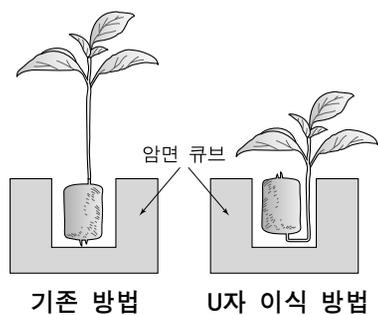
최근 시설 재배 농가에서는 담배 나방으로 인한 피해가 심각하여 방제 대책이 요구되고 있다. 이에 재배 농가에서는 해충을 유인하는 유아등과 흡입 기능을 가진 팬, 해충을 모으는 망을 결합시킨 방제 기구를 이용하여 물리적 방제 효과를 보고 있다.



- ① 토마토에 살충제를 살포하여 온실가루이를 방제하였다.
- ② 참외 수확 후 다음 작물로 벼를 재배하여 선충을 방제하였다.
- ③ 감귤 농장에 루비좀벌을 방사하여 루비각지벌레를 방제하였다.
- ④ 저항성 대목에 포도를 접붙이기하여 뿌리혹벌레를 방제하였다.
- ⑤ 오이 재배 포장에 황색 끈끈이 트랩을 설치하여 진딧물을 방제하였다.

18. 다음 자료에 제시된 재배 기술과 같은 효과가 기대되는 사례로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

파프리카 수경재배 농가에서는 모종의 키를 낮추기 위해 U자 이식이라고 불리는 재배 기술을 사용하고 있다. 이 기술은 암면 큐브에 모종을 이식할 때 똑바로 심지 않고, 줄기를 180°로 구부려서 심는 것이다.



— <보기> —

- ㄱ. 오이 육묘 중 차광망을 설치하였다.
- ㄴ. 고추 모종의 윗부분을 막대기로 쓸어 주었다.
- ㄷ. 배추의 생육이 불량하여 요소를 엽면시비하였다.
- ㄹ. 분화용 국화가 웃자라지 않도록 성장 억제제를 살포하였다.

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

19. 다음은 가축의 질병에 관한 학습 자료이다. 이 질병에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

| 개의 질병 | |
|-------|---|
| 병원체 | 바이러스 |
| 증상 | <ul style="list-style-type: none"> • 눈이 충혈되고 눈곱이 끼며, 거품 섞인 침을 흘린다. • 쉽게 흥분하고, 사람이나 동물을 공격하며 성급하게 행동한다. • 귀와 꼬리가 파상풍에 걸린 것처럼 뻣뻣해지며 마비 증세를 보인다. ⋮ |
| 감염경로 | <ul style="list-style-type: none"> • 공기를 통해 흡입 감염된다. • 감염된 동물에 물리면 감염된다. ⋮ |

— <보기> —

- ㄱ. 병명은 광견병이다.
- ㄴ. 동물성 사료의 급여가 발병 원인이다.
- ㄷ. 사람에게도 감염되는 인수공통전염병이다.
- ㄹ. 전염 정도가 낮아서 법정 가축전염병에 속하지 않는다.

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

20. 다음은 과수의 수형을 나타낸 모식도이다. (가)와 비교한 (나) 수형의 특성으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

| | |
|--------------------------------------|---|
| <p>(가) 변칙 주간형</p> | <p>(나) 웨이크만형</p> |
| 4~5개의 원가지가 서로 겹치거나 평행을 이루지 않도록 유인한다. | 지주를 세우고 가로 막대를 붙여 T자로 만든 후, 3개의 철선을 설치하여 원가지를 유인한다. |

— <보기> —

- ㄱ. 비가림 시설 재배에 적합하다.
- ㄴ. 교목성 과수 재배에 적합하다.
- ㄷ. 가지의 유인에 필요한 시설비가 적게 든다.

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

* 확인 사항

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