

2008학년도 10월 고3 전국연합학력평가 문제지

제 4 교시 **직업탐구영역**(농업 기초 기술)

성명

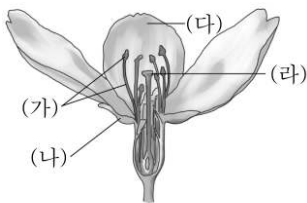
수험번호

33

1

- 먼저 수험생이 선택한 과목의 문제지인지 확인하십시오.
- 문제지에 성명과 수험 번호를 정확히 기입하십시오.
- 답안지에 수험 번호, 선택 과목, 답을 표기할 때는 반드시 ‘수험생이 지켜야 할 일’에 따라 표기하십시오.
- 문항에 따라 배점이 다르니, 각 물음의 끝에 표시된 배점을 참고하십시오. 3점 문항에만 점수가 표시되어 있습니다. 점수 표시가 없는 문항은 모두 2점씩입니다.

1. 그림에 대한 설명으로 옳은 것은?



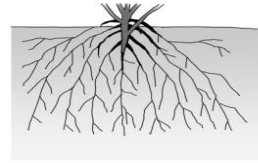
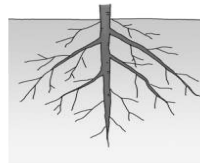
- ① 양성화로 갖춘꽃이다.
- ② (가)는 꽃가루가 묻도록 보통 끈적끈적하다.
- ③ (나)는 꽃잎 안쪽에서 암술과 수술을 받치고 있다.
- ④ (다)는 수분, 수정 후 열매로 자란다.
- ⑤ (라)는 가늘며 주머니 모양의 꽃가루로 구성되어 있다.

2. 식물 조직 배양 과정의 실습 보고서의 일부이다. 밑줄 친 ㉠~㉢에 대한 설명으로 옳은 것은?

실습 보고서	
제 목	식물 재료의 살균 및 조제
목 적	조직 배양에 필요한 식물 재료의 살균 및 조제를 할 수 있다.
재료 및 기구	식물 재료(국화), 차아염소산나트륨, 에탄올, ㉠ 멸균수, 종성 세제
실험 과정	1. ㉡ 식물 재료를 채취한다. 2. 식물 재료를 조제한다. 3. ㉢ 차아염소산나트륨으로 소독한다. 4. ㉤ 절편체를 조제한다.

- ① ㉠~㉡은 회전배양기에서 이루어지는 과정이다.
- ② ㉢은 순수한 물을 90℃ 이하에서 20분 이상 끓여 만든다.
- ③ ㉠은 목은 조직을 장마철에 열처리 방법으로 준비한다.
- ④ ㉡에 식물 재료를 20분 동안 담가서 표면 살균하고 멸균수로 세척한다.
- ⑤ ㉡은 해부현미경 아래에서 잎을 4~5장 부착되도록 조제한다.

3. (가), (나)에 해당되는 작물에 대한 설명을 바르게 짝지은 것은?
[3점]



(74)

(4)

- | | |
|-------------|----------|
| ① 불규칙적인 관다발 | 규칙적인 관다발 |
| ② 옥수수, 벼 | 토마토, 고추 |
| ③ 외떡잎 식물 | 쌍떡잎 식물 |
| ④ 턱잎 있음 | 턱잎 없음 |
| ⑤ 형성층이 없음 | 형성층이 있음 |

4. 닭의 성장 단계별 먹이 주기 과정에 대한 학생들의 대화 내용이다. 설명이 바른 학생을 있는 대로 고른 것은? [3점]

- **민수** : 어린 병아리는 단백질과 에너지가 적은 사료를 주는 것이 좋다.
- **순희** : 중병아리 사료는 부화 후 3~4주 지난 다음에 주는 것이 좋다.
- **영희** : 큰병아리는 성장 속도가 느리므로 사료의 단백질 함량을 낮추어도 된다.
- **철수** : 큰닭은 닭의 몸무게와 산란율에 따라 사료의 양을 결정한다.

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

5. 그림은 작물 번식 방법을 나타낸 것이다. (가)~(다)에 해당하는 것이 바르게 짝지어진 것은?



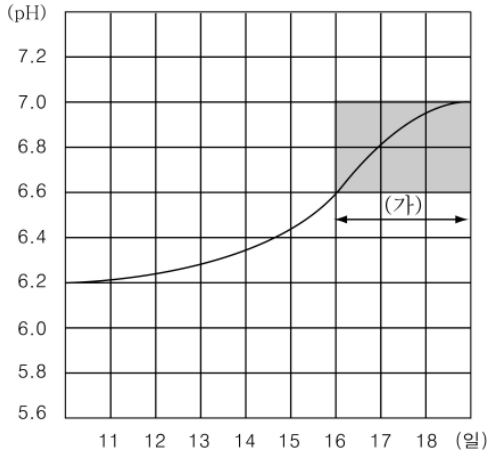
(가)

(4)

(다)

- | | | |
|-------|-----|-----|
| ① 눈접 | 깨기접 | 맞접 |
| ② 눈접 | 깨기접 | 또개접 |
| ③ 맞접 | 맞춤접 | 또개접 |
| ④ 맞춤접 | 눈접 | 맞접 |
| ⑤ 맞춤접 | 눈접 | 깨기접 |

6. 그림은 오이를 양액 재배하면서 나타난 pH변화이다.

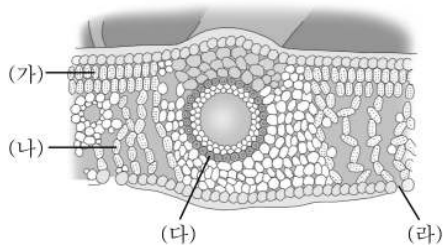


(가) 구역의 pH변화로 예상되는 현상과 조치 방법으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

- < 보 기 >
- ㄱ. 생리장해가 발생한다.
 - ㄴ. 질산, 인산, 황산 등을 첨가한다.
 - ㄷ. 오이의 수확량이 늘고, 품질이 향상된다.
 - ㄹ. 수산화나트륨, 수산화칼륨 등을 첨가한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

7. 그림은 잎의 단면 구조를 나타낸 것이다. (가)~(라)의 명칭과 역할에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



- < 보 기 >
- ㄱ. (가)는 해면 조직으로 물질의 이동 통로이다.
 - ㄴ. (나)는 울타리 조직으로 엽록체를 가지고 있다.
 - ㄷ. (다)는 체관으로 물과 양분의 이동 통로이다.
 - ㄹ. (라)는 송구멍으로 기공 호흡과 광합성을 한다.

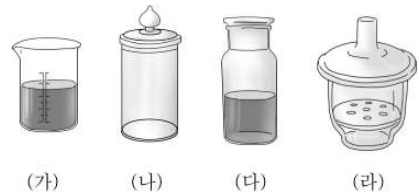
- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

8. 작업기를 부착하는 농업기계에 관한 표이다. (가)~(다)에 맞는 농업기계가 바르게 짝지어진 것은?

구 분	(가)	(나)	(다)
용 도	중.대형 작업기의 동력원	중.소형 작업기의 동력원	소형, 특정 작업기의 동력원
작업 내용	경운, 정지, 운반, 시비, 파종	경운, 정지, 운반, 약제살포, 양수	경운, 정지, 배토, 피복, 두둑성형

- | | | |
|----------|--------|--------|
| (가) | (나) | (다) |
| ① 관리기 | 동력 경운기 | 트랙터 |
| ② 동력 경운기 | 관리기 | 트랙터 |
| ③ 동력 경운기 | 트랙터 | 관리기 |
| ④ 트랙터 | 관리기 | 동력 경운기 |
| ⑤ 트랙터 | 동력 경운기 | 관리기 |

9. 그림의 유리 기구에 대한 설명이 <보기> 중에서 옳은 것만을 있는 대로 고른 것은?



- < 보 기 >
- ㄱ. (가)는 고체를 액체에 녹일 때 사용한다.
 - ㄴ. (나)는 액체 시약을 넣어 관리하는 데 사용한다.
 - ㄷ. (다)는 강한 열과 압력의 변화가 있을 때 사용한다.
 - ㄹ. (라)는 건조제를 넣어 물질을 건조하는 데 사용한다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄹ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄴ, ㄷ, ㄹ

10. (가)~(다)에 사용된 실습 기구가 바르게 짝지어진 것은? [3점]

- (가) 씨 없는 포도를 재배하기 위해 지베렐린 0.05mg을 계량하였다.
- (나) 금공에 널리 쓰이는 것으로, 금급판을 접거나 펴는 데 사용한다.
- (다) 김장 배추를 재배한 밭에 벼짖을 섞은 유기질 거름을 골고루 퍼 주었다.

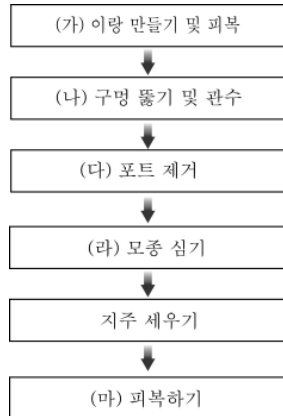
- | | | |
|---------|-------|-----|
| (가) | (나) | (다) |
| ① 전자 저울 | 핀 망치 | 레이크 |
| ② 전자 저울 | 핀 망치 | 포크 |
| ③ 전자 저울 | 용접 망치 | 레이크 |
| ④ 접시 저울 | 고무 망치 | 포크 |
| ⑤ 접시 저울 | 용접 망치 | 레이크 |

직업탐구영역

3

농업 기초 기술

11. 오이 조숙재배의 한줄 모종 심기 과정을 나타낸 표이다. (가)~(마)에 대한 설명으로 옳은 것은?



- ① (가)는 이랑 너비 30cm, 통로 30cm로 만든 후 피복한다.
- ② (나)는 포기 사이 25cm로 구멍을 뚫고 충분히 물을 준다.
- ③ (다)는 분흙이 부서지지 않게 포트를 제거한다.
- ④ (라)는 띄워까지 깊게 심어 시듦을 방지한다.
- ⑤ (마)는 2~3일 이상 경화시킨 후 피복한다.

12. 그림의 대화 내용과 관련된 시비 방법은?



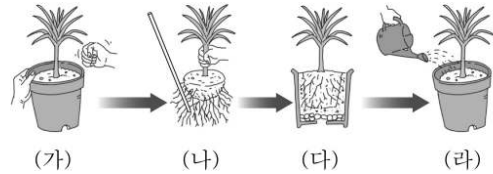
- ① 전층 시비 ② 표층 시비 ③ 측조 시비
- ④ 엽면 시비 ⑤ 주입 시비

13. 토양 시료 채취에 관한 옳은 설명을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

○ < 보 기 > ○
 ㄱ. 건조한 시료는 철판 위에서 쇠파치로 잘게 부순다.
 ㄴ. 토양 채취는 전용 토양 채취기나 모종삽 등을 이용한다.
 ㄷ. 토양 시료는 너무 건조하거나 과습한 시기는 피하여 채취한다.
 ㄹ. 표토의 성질만을 비교하고자 할 때는 30~50cm 깊이까지 채취한다.

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

14. 그림은 야자유 분갈이 과정을 순서대로 나타낸 것이다. (가)~(라)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



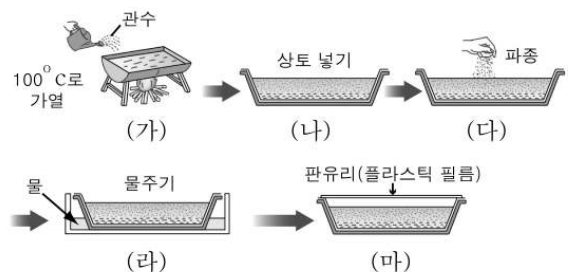
- ① (가)~(라)는 5~6월에 실시한다.
- ② (가)는 화분을 가볍게 쳐서 화분과 분흙을 분리한다.
- ③ (나)는 막대를 사용하여 썩거나 묵은 뿌리를 정리한다.
- ④ (다)는 화분을 가볍게 들었다 놓아 흙과 뿌리를 밀착시킨다.
- ⑤ (라)는 활착을 촉진하기 위해서 용토 표면이 젖을 정도로 물을 준다.

15. 다음 글에 나타난 문제점의 해결 방법으로 옳지 않은 것은? [3점]

김씨는 수 년간 비닐하우스를 연중 피복하고 화학비료, 가축분뇨를 시비하여 다수확을 하였으나, 올해 작물 생육이 둔화되고 잎이 가장자리부터 말리는 증상이 나타나서 시설의 작도층을 조사하였더니 질산태 질소의 농도가 높았다.

- ① 요소 비료 시비량을 늘린다.
- ② 담수 처리하여 염분을 제거한다.
- ③ 작도층을 새로운 흙으로 교체한다.
- ④ 깊이갈이하여 속흙과 겉흙을 섞는다.
- ⑤ 여름철 피복물을 제거하여 비를 맞힌다.

16. 그림은 피튜니아 종자의 파종 순서를 나타낸 것이다. (가)~(마)에 대한 설명으로 옳은 것은?



- ① (가)는 흰가루병을 예방하기 위한 조치이다.
- ② (나)의 파종 용토는 논흙과 석회를 혼합하여 사용한다.
- ③ (다)의 종자는 모래와 1:1의 비율로 혼합하여 전면에서 파종한다.
- ④ (라)는 저면관수 방법으로 종자가 물리지 않도록 한다.
- ⑤ (마)는 산소 공급을 원활하게 하기 위한 조치이다.

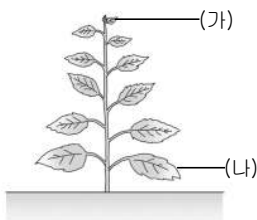
17. 그림은 농약 포장지의 일부를 나타낸 것이다. 이 농약에 대한 옳은 설명을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

I급(저독성)농약		등록번호 15 - 00	
환경 지킴이  500ml			
적용 해충 및 사용량		◎ 병 뚜껑 용량 13ml	
작물명	적용 해충	사용 적기	물 20ℓ당 사용 약량
사과	응애	꽃이 진 후 20일부터	20ml
	진딧물		20ml

- ㄱ. 해충을 방제한다.
 ㄴ. 제제의 형태는 입제이다.
 ㄷ. 적정 희석 배수는 1,000배이다.
 ㄹ. 포장 용기의 색상은 분홍색이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

18. (가), (나)는 식물체의 비료 요소 결핍 증상이 나타난 부위이다. 이에 대한 설명으로 <보기> 중에서 옳은 것만을 있는 대로 고른 것은? [3점]



- ㄱ. (가)에서 결핍된 원소들은 작물체 내에서 이동하기 어렵다.
 ㄴ. (가)에서 결핍 증상이 나타나는 원소로는 질소, 인산 등이 있다.
 ㄷ. (나)에서 잎 색깔이 노랗게 변하면 칼슘 결핍 증상이다.
 ㄹ. (나)에서 검은 녹색을 띠다가 붉은 갈색 반점이 보이면 칼륨 결핍 증상이다.

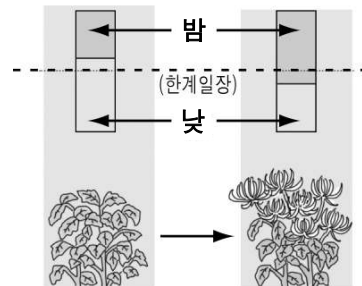
- ① ㄱ, ㄷ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄱ, ㄴ, ㄹ ⑤ ㄴ, ㄷ, ㄹ

19. 철수네는 농가주택 정원을 다음과 같이 조성하기로 하였다. (가)~(다)에서 필요로 하는 나무가 바르게 짝지어진 것은?

- (가) 도로와의 경계는 산울타리로 조성한다.
 (나) 현관으로 들어오는 통로에는 키가 작고 화려한 꽃나무를 심는다.
 (다) 정원의 한가운데는 그늘이 지는 나무를 심어 휴식 공간을 만든다.

- | | (가) | (나) | (다) |
|--------|-----|------|-----|
| ① 회양목 | 낙우송 | 소나무 | |
| ② 향나무 | 철쭉 | 느티나무 | |
| ③ 향나무 | 잣나무 | 소나무 | |
| ④ 쥐똥나무 | 철쭉 | 느티나무 | |
| ⑤ 쥐똥나무 | 잣나무 | 단풍나무 | |

20. 그림은 일장에 따른 식물의 개화 반응을 나타낸 것이다. 이에 대한 옳은 설명을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



- ㄱ. 장일성 작물이다.
 ㄴ. 코스모스가 해당한다.
 ㄷ. 위와 같은 효과를 얻기 위해 차광재배를 한다.
 ㄹ. 밤낮의 길이와 계절의 변화는 줄기가 감지한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

※ 확인 사항

문제지와 답안지의 해당란을 정확히 기입(표기)했는지 확인하십시오.