

제 4 교시

직업탐구 영역(농업 기초 기술)

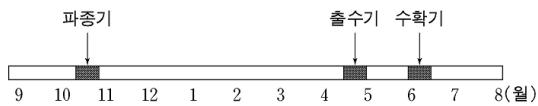
성명

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. 다음은 어떤 작물의 재배 특성 및 용도에 대한 내용이다. 이에 해당하는 작물로 적합한 것은?

- 작부 체계 : 벼, 콩 등과 돌려짓기가 가능하다.
- 꽃눈 분화 : 저온 경과 후 장일에 의하여 촉진된다.
- 생육 과정 :



- 용 도 : 식용, 사료용 및 가공 식품 원료로 이용된다.

- ① 감자 ② 메밀 ③ 보리
④ 고구마 ⑤ 옥수수

2. 다음은 어떤 채소 종자의 포장지이다. 이를 통하여 알 수 있는 사항 중 옳지 않은 것은? [3점]

특성

- 엽수가 많고 생장 속도가 빨라 수량성이 높으며, 재배가 용이한 품종입니다.

유의점

- 복토를 하지 않거나 알게 하십시오.
- 시설 재배에서는 과습으로 인한 병해 발생이 우려되므로 환기를 철저히 하십시오.
- 고온 장일에서는 추대의 위험이 있으므로 작형표의 재배 적기를 지켜 주십시오.

작형표

지방법	월별	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
중 부		●			■				●			

● 파종 ■ 수확

포장년월 : 07년 09월 유효 기간 : 1년
생 산 지 : ○○채종포 발 아 율 : 75% 내외

○○종 묘

- ① 단명 종자에 속한다.
② 호광성 종자에 속한다.
③ 봄과 가을 재배에 적합한 종자이다.
④ 가을 재배에서는 꽃대가 올라올 수 있다.
⑤ 발아율을 고려하여 파종량을 25% 정도 늘린다.

3. 표는 식물 병에 대한 학습 자료이다. (가), (나)에 들어갈 내용으로 옳은 것은? [3점]

식물 병의 종류	
병 명	(가)
발병 식물	배나무, 모과나무 등
병 원 균	담자균
발병 시기	4월 하순 ~ 5월 상순
피해 증상	• 잎 - 황적색의 작은 반점이 생기고 점차 커진다. - 뒷면에는 실모양의 녹포자가 생긴다. • 열매 - 황적색 반점이 생겨 점차 병든 부위가 움푹 들어가고 기형이 된다.
발병 사진	
중 간 기주 식물	(나)
방제 방법	• 주변에 있는 중간 기주 식물 제거 • 발병 시기에는 비 오기 전후에 살균제 3~4회 살포

(가)

(나)

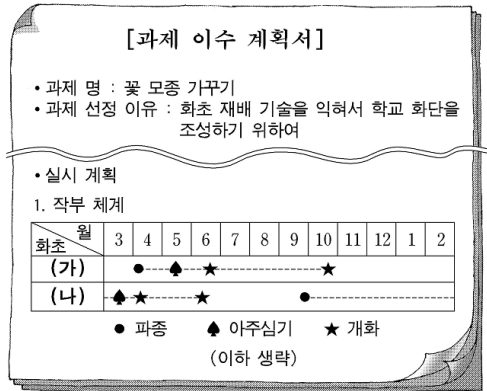
- ① 탄저병 소나무
② 검은무늬병 소나무
③ 검은무늬병 향나무
④ 붉은별무늬병 향나무
⑤ 붉은별무늬병 뽕나무

4. 다음은 콤팩트 주행 방법에 대한 수업 장면이다. 선생님 물음에 바르게 말한 학생을 고른 것은?



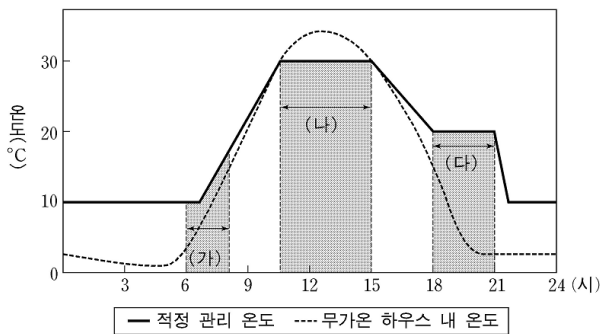
- ① 기영, 순희 ② 기영, 철수 ③ 기영, 영선
④ 순희, 철수 ⑤ 순희, 영선

5. 다음은 남부 지방에 있는 ○○농업고등학교 학생들의 과제 이수 계획서의 일부이다. (가), (나)에 대한 설명으로 가장 적절한 것은? [3점]



- ① (가)는 봄 화단용이다.
 ② (나)는 단일 조건에서 개화한다.
 ③ (나)는 백일홍, 매리골드 등이 있다.
 ④ (가)는 (나) 보다 육묘 기간이 길다.
 ⑤ (나)는 (가) 보다 추위에 강하다.

- [6~7] 그림은 겨울철 고추 시설 재배에서 하우스 내의 적정 온도 관리를 나타낸 것이다. 물음에 답하시오.



6. (가)~(다)시간대별 관리 방법으로 알맞은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보 기>

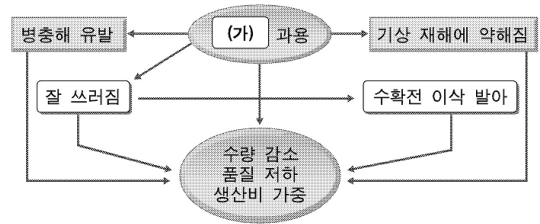
ㄱ. (가)에서는 물을 충분히 준다.
ㄴ. (나)에서는 환기를 시킨다.
ㄷ. (다)에서는 가온을 한다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄴ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

7. (다)시간대와 같이 관리하는 목적으로 가장 적절한 것은? [3점]

- ① 수확 시기 지연 ② 병해충 발생 억제
 ③ 시설 내 습도 관리 ④ 열매의 매운 맛 증가
 ⑤ 광합성 산물의 이동 촉진

8. 다음은 벼 재배에서 어떤 비료를 과다하게 사용할 때 나타나는 현상들을 도식화한 것이다. (가)에 들어갈 비료의 성분으로 알맞은 것은?



- ① 규소 ② 인산 ③ 망간
 ④ 붕소 ⑤ 질소

9. 다음 대화 내용에서 선생님의 질문에 바르게 대답한 학생을 고른 것은?



- ① 중수, 정아 ② 중수, 민희 ③ 정아, 민희
 ④ 정아, 홍철 ⑤ 민희, 홍철

10. 표는 조경 식물을 성상에 따라 분류한 것이다. (가)~(다)에 해당하는 수종을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

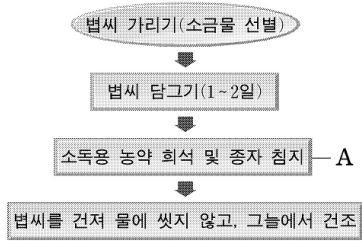
수종	교목	관목	침엽수	활엽수	상록수	낙엽수
(가)		○		○		○
(나)	○		○		○	
(다)	○			○		○

<보 기>

ㄱ. 개나리	ㄴ. 소나무
ㄷ. 회양목	ㄹ. 느티나무

- | | (가) | (나) | (다) |
|---|-----|-----|-----|
| ① | ㄱ | ㄴ | ㄹ |
| ② | ㄱ | ㄷ | ㄴ |
| ③ | ㄴ | ㄱ | ㄷ |
| ④ | ㄴ | ㄷ | ㄹ |
| ⑤ | ㄷ | ㄹ | ㄱ |

11. 다음은 법씨 소독 과정을 나타낸 것이다. A에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



<보 기>

- ㄱ. 키다리병을 방제할 수 있다.
ㄴ. 벼물바구미를 예방할 수 있다.
ㄷ. 종자는 24시간 소독액에 침지한다.
ㄹ. 소독용 농약의 포장지 색은 녹색이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

12. 다음 대화에서 밑줄 친 부분에 해당하는 내용으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

농 업 인 : 배나무 과수원을 만들려고 하는데 어떤 수분수 품종을 심는 것이 좋겠습니까?
농촌 지도사 : 수분수를 심는 주목적이 결실률을 향상시키는 것이지만, 식재 비율이 전체의 20~25% 정도 나 되므로, 적절한 조건을 갖춘 품종을 선택해야 합니다.

<보 기>

- ㄱ. 주품종과 화합성이 높아야 한다.
ㄴ. 수량이 많고 품질이 우수해야 한다.
ㄷ. 주품종보다 개화 시기가 늦어야 한다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

13. 표는 일장 처리를 농업에 활용한 예이다. (가)~(다)에 들어갈 내용으로 옳은 것은? [3점]

구 분	처리 목적	처리 시기	처리 방법
답	(가)	겨울철 산란기	전기 조명
들개	겨울철 잎 생산	10월 중순 이후	(나)
가을 국화	개화 촉진	6월 하순~7월 중순	(다)

- | | | |
|---------|-------|-------|
| (가) | (나) | (다) |
| ① 산란 촉진 | 차광 | 전기 조명 |
| ② 산란 촉진 | 전기 조명 | 차광 |
| ③ 비육 촉진 | 차광 | 전기 조명 |
| ④ 비육 촉진 | 전기 조명 | 차광 |
| ⑤ 비육 촉진 | 전기 조명 | 전기 조명 |

14. 다음은 감자 생장점 배양을 위한 실습 계획서이다. (가)~(다)에 들어갈 기기로 옳은 것은?

[실습 계획서]

실험 제목 : 감자 생장점 배양
실험 목적 : 바이러스 무병주를 생산하기 위한 생장점 배양 기술을 익힐 수 있다.

실험 방법

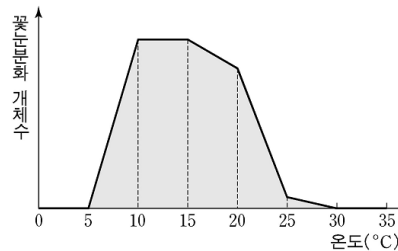
1. 전자 저울을 사용하여 MS 배지 조성 재료와 설탕 30g을 계량하여, 1L 증류수에 잘 녹인다.
2. (가)로 산도를 측정하여, 산도 5.2로 조정한다.
3. 한천 8g을 넣고 녹여서 시험관에 분주한 다음, (나)에서 멸균하여 굳힌다.
4. (다)을 이용하여 감자 줄기의 생장점을 떼어내어 배지에 치상한 후 배양한다.

⋮

- | | | |
|---------|---------|--------|
| (가) | (나) | (다) |
| ① 비중계 | 자외선 살균기 | 전자 현미경 |
| ② pH 미터 | 고압 살균기 | 해부 현미경 |
| ③ pH 미터 | 자외선 살균기 | 전자 현미경 |
| ④ EC 미터 | 고압 살균기 | 해부 현미경 |
| ⑤ EC 미터 | 자외선 살균기 | 전자 현미경 |

15. 다음은 딸기 묘의 꽃눈 분화를 촉진시키기 위한 처리 방법 및 결과이다.

- 처리 방법
- 처리 개체수 : 처리별 각 100본
 - 처리 온도 : 0~35℃까지 5℃ 간격으로 처리
 - 처리 기간 : 16시간 암상태로 20일간 처리
- 처리 결과



위 자료에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은? [3점]

<보 기>

- ㄱ. 꽃눈 분화는 10~15℃에서 가장 잘 된다.
ㄴ. 30℃ 이상에서는 단일 및 온도 처리의 효과가 없다.
ㄷ. 이러한 처리 방법은 겨울철 축성 재배에 이용할 수 있다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

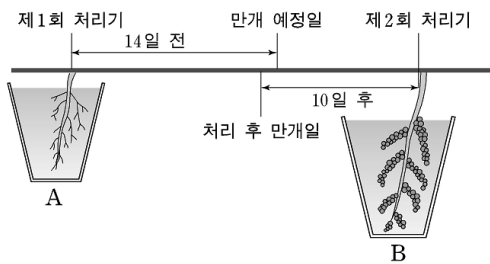
16. 다음은 신문 기사의 일부이다. 밑줄 친 부분에 대한 농가의 대책으로 적절하지 않은 것은?

기상청은 22일 황사 발원지의 겨울철 기온이 평년보다 높게 유지되고 매우 건조해서, 예년에 비해 봄철 황사가 자주 발생할 것이라고 예보했다. 이에 따라 농작물 관리에도 비상이 걸렸다. 황사가 자주 발생하면 농작물 생육 장애와 함께 가축 질병 발생 가능성도 높아지는 등 농업계에 적지 않은 피해가 예상되기 때문이다.

- ○○신문, 2007년 2월 23일자 -

- ① 재배 시설의 환기창을 열어 자주 환기시킨다.
- ② 시설 피복재 위에 쌓인 먼지를 물로 씻어낸다.
- ③ 밖에 있는 가축은 축사 안으로 신속히 대피시킨다.
- ④ 병해충의 발생 우려가 많으므로 예찰 활동을 강화한다.
- ⑤ 축사의 창문 등을 닫아 가축과 외부 공기의 접촉을 적게 한다.

17. 다음은 씨 없는 포도를 만들기 위한 약제 처리 과정을 나타낸 모식도이다. A, B 단계에서 사용되는 식물생장조절제로 옳은 것은?



- | | |
|---------|------|
| A | B |
| ① 에틸렌 | 에틸렌 |
| ② 에틸렌 | 지베렐린 |
| ③ 지베렐린 | 에틸렌 |
| ④ 지베렐린 | 지베렐린 |
| ⑤ 아브시스산 | 시토키닌 |

18. 표는 가축 사료를 특성에 따라 분류한 것이다. (가)에 해당하는 사료의 종류를 <보기>에서 고른 것은?

특성 \ 구분	(가)	농후사료
총 양분 함량	낮다	높다
섬유소 함량	높다	낮다
주영양소	비타민, 무기물 공급원	탄수화물 공급원
용도	소, 염소 등 반추 가축의 사료	닭, 돼지 등 단위 가축의 사료

<보 기>

- ㄱ. 벣짚 ㄴ. 생풀
ㄷ. 깻묵 ㄹ. 보리쌀

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

19. 다음 내용에 가장 적합한 수중을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

도시 환경 개선 사업 보고서

사업명	도로의 중앙 분리대 조경수 식재
사업목적	도시의 쾌적한 환경 조성
사업내용	1. 4차선 이상의 포장 도로 중앙 분리대에 화단 조성 2. 조경수 조건 - 운전자와 보행자의 시야 확보 - 여름철에는 그늘이 져서 도로의 복사열 감소 - 겨울철에는 햇빛 차단이 적어 도로 결빙 감소
사업결과	사업 전과 비교하여 여름철 열섬 현상과 열대야가 크게 감소

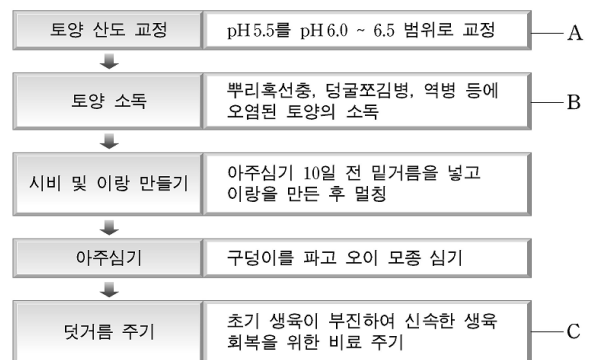
(이하 생략)
- ○○시 녹지과 -

<보 기>

- ㄱ. 철쭉 ㄴ. 쥐똥나무
ㄷ. 은행나무 ㄹ. 단풍나무

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

20. 다음은 오이 시설 재배를 위한 작업 과정의 일부이다. A~C에 대한 처리 방법으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?



<보 기>

- ㄱ. A는 요소를 넣어 준다.
ㄴ. B는 훈증 소독을 한다.
ㄷ. C는 엽면 시비를 한다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

* 확인 사항

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