

1과목 : 작물재배

1. 작물재배에서 이랑만들기의 주된 목적으로 가장 적당한 것은?

- ① 작물의 습해 방지 ② 토양건조 예방
- ③ 잡초발생 억제 ④ 지온조절

2. 기지현상의 방지 및 경감대책과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 담수 ② 토양속독
- ③ 객토 ④ 시설재배

3. 휴한지에 재배하면 지력의 유지증진에 가장 효과가 있는 작물은?

- ① 클로버 ② 밀
- ③ 보리 ④ 고구마

4. 다음 중에서 균락의 수광태세가 양호하여 광합성에 가장 유리한 벼의 초형은?

- ① 줄기가 직립으로 모여있고 잎이 넓으며 키가 큰 품종
- ② 잎이 특정한 방향으로 모여 있으면서 노화가 빠른 품종
- ③ 줄기가 어느 정도 열려있고 상위엽이 직립인 품종
- ④ 잎이 말려있고 아래로 처지거나 수평을 이루고 있는 품종

5. 작물의 요소량에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 작물의 건물 1g을 생산하는데 소비되는 수분의 량
- ② 작물의 건물 100g을 생산하는데 소비되는 수분의 량
- ③ 건물 1kg을 생산하는데 소비되는 증산량
- ④ 건물 100kg을 생산하는데 소비되는 증산량

6. 형질이 다른 두 품종을 양친으로 교배하여 자손 중에서 양친의 좋은 형질이 조합된 개체를 선발하고 우량 품종을 육성하거나 양친이 가지고 있는 형질보다도 더 개선된 형질을 가진 품종으로 육성하는 육종법은?

- ① 선발육종법 ② 교잡육종법
- ③ 도입육종법 ④ 조직배양육종법

7. 다음 토양 입자의 크기 중 점토에 해당하는 것은?

- ① 입자 지름이 2mm 이상
- ② 입자 지름이 0.02 ~ 2 mm
- ③ 입자 지름이 0.02 ~ 0.002mm
- ④ 입자 지름이 0.002mm 이하

8. 도복 방지대책과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 키가 작고 대가 튼튼한 품종을 재배한다.
- ② 서로 지지가 되게 밀식한다.
- ③ 칼리질 비료를 사용한다.
- ④ 규산질 비료를 사용한다.

9. 노후답의 개량방법으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 좋은 점토를 객토를 한다.
- ② 심토층까지 심경을 한다.
- ③ 규산질비료를 사용한다.
- ④ 함철자재의 사용은 억제한다.

10. 다음 사료작물 중 두과 사료작물에 해당하는 작물은?

- ① 라이그래스 ② 호밀
- ③ 옥수수 ④ 알팔파

11. 작물의 발달과 관련된 용어의 설명 중 틀린 것은?

- ① 작물이 원래의 것과 다른 여러 갈래로 갈라지는 현상을 작물의 분화라고 한다.
- ② 작물이 환경이나 생존경쟁에서 견디지 못해 죽게 되는 것을 순화라고 한다.
- ③ 작물이 점차 높은 단계로 발달해 가는 현상을 작물의 진화라고 한다.
- ④ 작물이 환경에 잘 견디어 내는 것을 적응이라 한다.

12. 일반적으로 작물생육에 가장 알맞은 토양 조건은?

- ① 토성은 수분, 공기, 양분을 많이 함유한 식토나 사토가 가장 알맞다.
- ② 토층은 작도가 깊고 영호하며, 심토는 투수성과 투기성이 알맞아야 한다.
- ③ 토양구조는 홀알구조로 조성되어야 한다.
- ④ 질소, 인산, 칼리 등 비료 3 요소는 과잉될수록 좋다.

13. 벼를 재배할 경우 발생하는 주요 잡초가 아닌 것은?

- ① 방동사리, 강피 ② 망초, 쇠비름
- ③ 가래, 물피 ④ 물달개비, 개구리밥

14. 멀칭의 효과에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 지온조절 ② 토양, 비료, 양분 등의 유실
- ③ 토양건조 예방 ④ 잡초발생 억제

15. 수분이 포화된 상태의 토양에서 증발을 방지하면서 중력수를 완전히 배제하고 남은 수분 상태를 말하며, 작물이 생육하는데 가장 알맞은 수분 조건은?

- ① 포화 용수량 ② 흡수 용수량
- ③ 최대 용수량 ④ 포장 용수량

16. 다음 중 답전유회환의 효과와 가장 거리가 먼 것은?

- ① 연작장해의 경감 ② 잡초의 감소
- ③ 작물 기지의 회피 ④ 토양의 단립 구조화

17. 다음 중 냉해에 대한 작물의 피해현상과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 등숙 지연 ② 병해 발생
- ③ 불임 현상 ④ 세포내 결빙

18. 생력재배의 효과와 가장 거리가 먼 것은?

- ① 농업노력비의 경감 ② 품질의 저하
- ③ 재배면적의 증대 ④ 단위수량의 증대

19. 물에 잘 녹고 작물에 흡수가 잘되어 발작물의 추비로 적당하지만, 음이온 형태는 토양에 잘 흡착되지 않아 논에서는 유실과 탈질현상이 심한 질소질 비료의 형태는?

- ① 질산태질소 ② 암모니아태질소
- ③ 시안아미드태질소 ④ 단백태질소

20. 다음 중 생물학적 방제법에 속하는 것은?

- ① 윤작 ② 병원미생물의 사용
- ③ 온도 처리 ④ 소토 및 유살처리

2과목 : 토양관리

21. 토양에 시용한 유기물의 역할로 가장 적합하지 않은 것은?
 ① CEC를 증가시킨다.
 ② 수분보유량을 증가시킨다.
 ③ 유기산이 발생하여 토양입단을 파괴한다.
 ④ 분해되어 작물에 질소를 공급한다.
22. 지하수위가 높은 저습지 또는 배수가 불량한 곳은 물로 말미암아 $Fe^{3+} \rightarrow Fe^{2+}$ 로 되고 토층은 담청색~녹청색 또는 청회색을 띤다. 이와 같은 토층의 분화를 일으키는 작용을 무엇이라 하는가?
 ① Podzol화 작용 ② Latsol화 작용
 ③ Glei화 작용 ④ Siallit화 작용
23. 성대성 토양 중 토양생성에 가장 큰 영향을 미치는 토양 생성인자는?
 ① 모재 ② 기후
 ③ 지형 ④ 지하구조
24. 양이온치환용량(CEC)이 10 cmol(+)/kg 인 어떤 토양의 치환성염기의 합계가 6.5 cmol(+)/kg 라고 할 때, 이 토양의 염기포화도는?
 ① 13% ② 26%
 ③ 65% ④ 85%
25. 우리나라 제주도 토양을 구성하는 모암으로 어두운 색을 띠며 치밀한 세립질의 염기성암으로 산화철이 많이 포함되어 있다. 이러한 모암이 풍화되어 토양으로 전환되면 황적색의 중점식토로 되고 장석은 석회질로 전환되는 이 모암은?
 ① 화강암 ② 석회암
 ③ 현무암 ④ 석영조면암
26. 유효수분이 보유되어 있는 공극은?
 ① 대공극 ② 기상공극
 ③ 모관공극 ④ 배수공극
27. 토양에서 암거배수에 의한 효과로 가장 적절한 것은?
 ① CEC 증가 ② 인산유효도 증가
 ③ 배수력 증가 ④ 이력현상 증가
28. 토양 염류 집적 방지 대책 중 염류를 제거하는데 가장 적합한 방법은?
 ① 작물 수확 후 토지를 그대로 방치한다.
 ② 담수한 후 경운하고 얼마 후에 물을 뺀다.
 ③ 비닐하우스에 경제적인 이득을 위하여 한 품목만 재배한다.
 ④ 최소 깊이의 경운을 실시하여 토양을 반전시킨 후 계속해서 경작한다.
29. 다음 유기물 중 토양 내에서 분해속도가 가장 빠른 것은?
 ① 나무껍질 ② 보릿짚
 ③ 톱밥 ④ 녹비

30. 암석의 화학적인 풍화작용을 유발하는 현상이 아닌 것은?
 ① 산화작용 ② 가수분해 작용
 ③ 수축팽창작용 ④ 탄산화작용
31. 작물에 대한 미생물의 유익작용이 되지 못하는 것은?
 ① 길항작용 ② 탈질작용
 ③ 입단화작용 ④ 질소고정작용
32. 다음 중 발토양이나 삼림지에서 유실이 가장 빠른 원소는?
 ① Na ② Ca
 ③ Mg ④ K
33. 토양 구조의 발달에 불리하게 작용하는 요인은?
 ① 석회물질의 시용 ② 퇴비의 시용
 ③ 토양의 피복관리 ④ 빈번한 경운
34. 일반적으로 유기물이 많이 함유되어 있는 토양은 대부분 어떤 빛깔을 띠는가?
 ① 흑색 ② 흰색
 ③ 적색 ④ 녹색
35. 다음 중 질소기아현상을 옳게 설명한 것으로 묶은 것은?

① 탄질비(C/N)가 높은 유기물을 사용하면 나타난다.
 ② 만약 토양에 들어가는 유기물의 탄질비가 크면 미생물은 일정한 탄질비에 도달하기 위해 토양속에 있는 무기태 질소까지 동화한다.
 ③ 탄질비가 10 미하인 유기물을 사용하면 질소기아가 일어난다.
 ④ 미생물은 에너지원으로 탄소보다 질소를 많이 사용하기 때문에 질소기아현상이 일어나며, 탄소는 주로 미생물의 세포를 구성하는데 필요한 영양원이다.

- ① ①, ② ② ②, ③, ④
 ③ ①, ②, ③, ④ ④ ①, ③, ④
36. 토양염기에 포함되는 치환성양이온이 아닌 것은?
 ① Na^+ ② S^{++}
 ③ K^+ ④ Ca^{++}
37. 포장용수량과 위조계수가 각각 40%, 5% 일 때 이 토양의 유효수분은?
 ① 5% ② 35%
 ③ 40% ④ 45%
38. 다음 토양 중 투수가 잘 되어 토양의 환원상태가 오랫동안 유지되지 못하는 토양은?
 ① 저습지토양 ② 유기물이 많은 토양
 ③ 점질토양 ④ 사질토양
39. 토양의 공극이 수분으로 완전히 포화되었을 때 이 토양의 pF는?
 ① 0 ② 3

③ 4.18 ④ 7

40. 벼를 재배하고 있는 논토양의 색깔이 청회색을 나타내면 어떠한 조치를 하는 것이 가장 바람직한가?

- ① 유기물을 투입한다. ② 배수를 한다.
- ③ 유안비료를 사용한다. ④ 물을 깊이 대어 준다.

3과목 : 유기농업일반

41. 과수원에서 쓸 수 있는 유기재료로 가장 적합하지 않은 것은?

- ① 현미식초 ② 생선액비
- ③ 생장촉진제 ④ 광합성 세균

42. 다음 중 과수분류상 인과류에 속하는 것으로만 나열된 것은?

- ① 무화과, 복숭아 ② 포도, 비파
- ③ 사과, 배 ④ 밤, 포도

43. 멘델의 법칙과 가장 관련이 없는 것은?

- ① 분리의 법칙 ② 독립의 법칙
- ③ 지배의 법칙 ④ 최소의 법칙

44. 오리농법에 의한 벼재배에서 오리의 역할이 아닌 것은?

- ① 잡초를 못 자라게 한다.
- ② 해충을 잡아 먹는다.
- ③ 도열병균을 잡아 먹는다.
- ④ 배설물은 유기질비료가 된다.

45. 유기농업에서는 화학비료를 대신하여 유기물을 사용하는데 유기물의 사용효과가 아닌 것은?

- ① 완충능 증대 ② 미생물의 번식 조장
- ③ 보수 및 보비력 증대 ④ 지온 감소 및 염류집적

46. 품종의 보호요건 항목이 아닌 것은?

- ① 구별성 ② 내염성
- ③ 균일성 ④ 안정성

47. 남부지방의 논에 녹비작물로 이용되며 뿌리혹박테리아로 질소를 고정하는 식물은?

- ① 진주조 ② 자운영
- ③ 호밀 ④ 유채

48. 담전윤환 체계로 논을 밭으로 이용할 때, 유기물이 분해되어 무기태질소가 증가하는 현상을 무엇이라 하는가?

- ① 산화작용 ② 환원작용
- ③ 건토효과 ④ 윤작효과

49. 다음 농산물 중 친환경농산물로 품질인증이 되지 않는 것은?

- ① 천연우수농산물 ② 저농약농산물
- ③ 전환기유기농산물 ④ 유기농산물

50. 다음 중 윤작의 효과가 아닌 것은?

- ① 지력의 유지 증강 ② 기지 현상의 회피
- ③ 병해충 경감 ④ 잡초의 번성

51. 계속하여 볏짚을 논에 투입하는 유기벼 재배에서 가장 결핍될 것으로 예상되는 토양 양분은?

- ① 질소 ② 인산
- ③ 칼리 ④ 칼슘

52. 다음 작물 중 C/N율이 가장 높은 것은?

- ① 화분과 작물 ② 두류 작물
- ③ 서류 작물 ④ 채소류 작물

53. 다음 중 물리적 종자 소독방법이 아닌 것은?

- ① 냉수온탕법 ② 욕탕침법
- ③ 온탕침법 ④ 분의소독법

54. 다음 중 세균성 병원균이 주원인인 병은?

- ① 벼 도열병 ② 사과, 배의 검은별무늬병
- ③ 토마토의 풋마름병 ④ 담배모자이크병

55. 미부숙 퇴비가 작물의 생장에 미치는 영향에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 병원균의 생존으로 식물에 피해를 줄 수가 있다.
- ② 악취를 발생하여 인축에 위해성을 유발할 수가 있다.
- ③ 가스가 발생하여 작물에 해를 입힐 수 있다.
- ④ 토양산소 함량을 증가시킬 수 있다.

56. 다음에서 육종의 단계가 순서에 맞게 배열된 것은?

- ① 변이탐구와 변이창성 - 변이선택과 고정 - 종자증식과 종자보급
- ② 변이선택과 고정 - 변이탐구와 변이창성 - 종자증식과 종자보급
- ③ 종자증식과 종자보급 - 변이탐구와 변이창성 - 변이선택과 고정
- ④ 종자증식과 종자보급 - 변이선택과 고정 - 변이탐구와 변이창성

57. 법씨의 발아최적온도는?

- ① 8~13℃ ② 15~20℃
- ③ 30~34℃ ④ 40~44℃

58. 시설 내의 약광조건 하에서 작물을 재배할 때 경종 방법에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 엽채류를 재배하는 것은 아주 불리함
- ② 재식 간격을 좁히는 것이 매우 유리함
- ③ 덩굴성 작물은 직립재배보다는 포복재배하는 것이 유리함
- ④ 온도를 높게 관리하고 내음성 작물 보다는 내양성 작물을 선택하는 것이 유리함

59. 밀폐된 창고나 온실에서 약제를 가스로 발생시켜 병충해를 방제하는 방법은?

- ① 연무법 ② 미량살포법
- ③ 훈증법 ④ 관주법

60. 초생재배의 장점이 아닌 것은?

- ① 토양의 단립화 ② 토양침식 방지
- ③ 지력증진 ④ 미생물증식

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
①	④	①	③	①	②	④	②	④	④
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
②	②	②	②	④	④	④	②	①	②
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
③	③	②	③	③	③	③	②	④	③
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
②	①	④	①	①	②	②	④	①	②
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
③	③	④	③	④	②	②	③	①	④
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
①	①	④	③	④	①	③	③	③	①