

1과목 : 작물재배

1. 다음 중 답전윤환의 효과와 가장 거리가 먼 것은?
 - ① 지력의 증강 ② 기지의 회피
 - ③ 잡초의 증가 ④ 연작장해의 경감
2. 다음 중 추락현상이 나타나는 논이 아닌 것은?
 - ① 노후화답 ② 누수답
 - ③ 유기물이 많은 저습답 ④ 건답
3. 작물의 생리작용인 양분의 흡수 및 체내이동과 가장 관련이 깊은 환경요인은?
 - ① 빛 ② 수분
 - ③ 공기 ④ 토양
4. 작물이 주로 이용하는 토양수분의 형태는?
 - ① 흡습수 ② 모관수
 - ③ 중력수 ④ 결합수
5. 논토양에서 유기태질소의 무기화 촉진과 가장 관계가 먼 것은?
 - ① 건토 ② 기온상승
 - ③ 알칼리 시용 ④ 객토
6. 강우에 의한 토양침식 방지 대책으로 적합하지 않은 것은?
 - ① 토양피복 ② 청경재배
 - ③ 초생재배 ④ 등고선 경작
7. 작물의 일반적인 도복 방지 대책으로 거리가 먼 것은?
 - ① 단간품종의 선택 ② 밀식
 - ③ 답압·배토·토입 ④ 규산과 석회 사용
8. 화곡류를 미곡, 맥류, 잡곡으로 구분할 때 다음 중 맥류에 속하는 것은?
 - ① 조 ② 귀리
 - ③ 기장 ④ 메밀
9. 농기구나 맨손으로 잡초나 해충을 직접 죽이거나 열, 물, 광선 등을 이용하여 잡초, 병해충을 방제하는 방법은?
 - ① 화학적 방제 ② 생물학적 방제
 - ③ 재배적 방제 ④ 물리적 방제
10. 생태계를 교란시킬 위험성이 있고 환경을 오염시켜 농산물의 안전성을 위협할 수 있는 병해충 방제 방법은?
 - ① 경종적 방제 ② 물리적 방제
 - ③ 화학적 방제 ④ 생물학적 방제
11. 대기중의 약한 바람이 작물생육에 피해를 주는 사항과 가장 거리가 먼 것은?
 - ① 광합성을 억제한다.
 - ② 잡초씨나 병균을 전파시킨다.
 - ③ 건조할 때 더욱 건조를 조장한다.
 - ④ 냉풍은 냉해를 유발할 수 있다.
12. 식물이 이용할 수 있는 유효수분을 간직하는 힘이 가장 강

- 한 토양은?
 - ① 사양토 ② 양토
 - ③ 식양토 ④ 식토
13. 다음 중 분류상 구황작물이 아닌 것은?
 - ① 조 ② 고구마
 - ③ 벼 ④ 기장
14. 수분으로 포화된 토양으로부터 증발을 방지하면서 중력수를 완전히 배제하고 남은 수분상태는?
 - ① 최대용수량 ② 포장용수량
 - ③ 초기위조점 ④ 영구위조점
15. 발아기간을 발아 시, 발아기, 발아전으로 구분 할 때 발아전에 대한 설명으로 옳은 것은?
 - ① 파종된 종자 중 최초의 1개체가 발아한 날
 - ② 전체 종자수의 50% 발아한 날
 - ③ 파종된 종자 중 최초의 1개체가 발아하기 전날
 - ④ 전체 종자수의 80% 이상이 발아한 날
16. 잡초의 방제는 예방과 제거로 구분할 수 있는데, 예방의 방법으로 가장 거리가 먼 것은?
 - ① 답전윤환을 실시 ② 체초제의 사용
 - ③ 방목을 실시 ④ 플라스틱필름으로 포장 피복
17. 벼의 침수피해에 대한 설명 중 틀린 것은?
 - ① 탁수(濁水)는 청수(淸水)보다 물속의 산소가 적어서 피해가 크다.
 - ② 벼가 수온이 높은 정체탄수(停滯濁水) 중에서 급히 고사할 때는 단백질이 소모되지 못하고 푸른 상태로 죽는다.
 - ③ 수온이 낮은 유동청수(流動淸水) 속에서는 단백질과 탄수화물이 소모되지 못하고 죽는다.
 - ④ 수온이 높으면 호흡기질의 소모가 빨라서 피해가 크다.
18. 농작물 재배지의 지력감퇴를 방지하기 위해 농경지의 일부를 몇 년에 한 번씩 휴한(休閑)하는 작부방식은?
 - ① 순환농법 ② 자유경작
 - ③ 휴한농법 ④ 대전경작
19. 작물의 생존연한에 따른 분류에서 2년생 작물에 대한 설명은?
 - ① 가을에 파종하여 그 다음해에 성숙·고사하는 작물을 말한다.
 - ② 가을보리, 가을밀 등이 포함된다.
 - ③ 봄에 씨앗을 파종하여 그 다음해에 성숙·고사하는 작물이다.
 - ④ 생존연한이 길고 경제적 이용연한이 긴 작물이다.
20. 벼의 이앙재배에 비해 직파재배의 가장 큰 장점은?
 - ① 잡초방제가 용이하다. ② 쌀의 품질이 향상된다.
 - ③ 노동력을 절감시킬 수 있다. ④ 종자를 절약할 수 있다.

2과목 : 토양관리

21. 다음 영농활동 중 토양미생물의 밀도와 활력에 가장 긍정적인 효과를 가져다 줄 수 있는 것은?

- ① 유기물 시용 ② 상하경 재배
 - ③ 농약살포 ④ 무비료재배
22. 토양침식을 방지하는 대책으로 가장 적절치 않은 것은?
- ① 경사지에서는 유거수의 조절을 위하여 등고선재배법을 도입한다.
 - ② 부초(數草)법 및 간작을 통하여 경작지의 나지기간을 최대한 단축시킨다.
 - ③ 토양부식을 증가시켜 토양입단구조 형성이 잘 되게 한다.
 - ④ 나트륨이 많이 포함된 비료를 사용하여 입단화를 증가시킨다.
23. 염해지 토양의 개량방법으로 가장 적절치 않은 것은?
- ① 암거배수나 명거배수를 한다.
 - ② 석회질 물질을 사용한다.
 - ③ 전층 기계 경운을 수시로 실시하여 토양의 물리성을 개선시킨다.
 - ④ 건조시기에 물을 대줄 수 없는 곳에서는 생짚이나 청초를 부초로 하여 표층에 깔아 주어 수분증발을 막아준다.
24. 암석과 광물의 물리적 풍화작용에 해당되는 것은?
- ① 탄산화작용 ② 착염형성
 - ③ 산화작용 ④ 온도의 변화
25. 다음 중 물리·화학적 풍화에 대한 안정성이 가장 큰 것은?
- ① 석영 ② 방해석
 - ③ 석고 ④ 각섬석
26. 농경지 토양에서 질소기아현상이 일어나는데 가장 크게 관여하는 것은?
- ① 탄질비 ② 수분
 - ③ pH ④ Eh
27. 다음 중 토양반응(pH)과 가장 밀접한 관계가 있는 것은?
- ① 토성 ② 토색
 - ③ 염기포화도 ④ 양이온치환용량
28. 물에 의한 토양침식의 방지책으로 가장 적당하지 않은 것은?
- ① 초생대 대상재배법 ② 토양개량제 사용
 - ③ 지표면의 피복 ④ 상하경재배
29. 다음 중 점토함량이 가장 많은 토성은?
- ① 사토 ② 양토
 - ③ 식토 ④ 식양토
30. 노후화답의 특징이 아닌 것은?
- ① 작토층의 철은 미생물에 의해 환원되어 Fe²⁺로 되어 용탈한다.
 - ② 작토층 아래층의 철과 망간은 산화되어 용해도가 감소되어 Fe³⁺와 Mn⁴⁺형태로 침전한다.
 - ③ 황화수소(H₂S)가 발생한다.
 - ④ 규산함량이 증가된다.
31. 유기재배 토양에 많이 존재하는 떼알구조에 대한 설명으로

- 틀린 것은?
- ① 떼알구조를 이루면 작은 공극과 큰 공극이 생긴다.
 - ② 떼알구조가 발달하면 공기가 잘 통하고 물을 알맞게 간직할 수 있다.
 - ③ 떼알구조가 되면 풍식과 물에 의한 침식도 줄일 수 있다.
 - ④ 떼알구조는 경운을 자주하면 공극양이 늘어난다.
32. 시설하우스 600a 토양에 원액발효액비 1.5ℓ를 800배액으로 살포할 때 최종 희석 발효액비의 양은?
- ① 600ℓ ② 800ℓ
 - ③ 1200ℓ ④ 1400ℓ
33. 토성을 결정하는 데 사용되지 않는 인자는?
- ① 모래 ② 미사
 - ③ 점토 ④ 유기물
34. 다음 중 양이온치환용량이 높은 토양의 특징으로 옳은 것은?
- ① 비료의 유실량이 적다. ② 수분 보유량이 적다.
 - ③ 작물의 생산량이 적다. ④ 잡초의 발생량이 적다.
35. 화강암과 같은 광물조성을 가지는 변성암으로 석영을 주요 조암광물로 하고 있으며, 우리나라 토양생성에 있어서 주요 모재가 되는 암석은?
- ① 편마암 ② 섬록암
 - ③ 안산암 ④ 석회암
36. 시설재배지의 토양관리를 위해 토양의 비전도도(EC)를 측정한다. 다음 중 가장 큰 이유가 되는 것은?
- ① 토양 염류집적 정도의 평가
 - ② 토양 완충능 정도의 평가
 - ③ 토양 염기포화도의 평가
 - ④ 토양 산화환원 정도의 평가
37. 균근(mycorrhizae)이 숙주식물에 공생함으로써 식물이 얻는 유익한 점과 가장 거리가 먼 것은?
- ① 내건성을 증대시킨다.
 - ② 병원균 감염을 막아준다.
 - ③ 잡초발생을 억제한다.
 - ④ 뿌리의 유효면적을 증가시킨다.
38. 다음 중 염기성암은?
- ① 현무암 ② 안산암
 - ③ 유문암 ④ 화강암
39. 다음 중 토양 미생물의 활동이 활발할수록 토양 공기 중에서 농도가 가장 증가되는 성분은?
- ① 산소 ② 질소
 - ③ 이산화탄소 ④ 일산화탄소
40. 토양생성에 기여하는 요인으로 가장 거리가 먼 것은?
- ① 기후 ② 시간
 - ③ 모재 ④ 대기의 조성

3과목 : 유기농업일반

41. 다음 중 시설하우스 영류집적의 대책으로 적합하지 않은 것은?
 ① 담수에 의한 제염 ② 제염작물의 재배
 ③ 유기물 시용 ④ 강우의 차단
42. 다음 중 과수재배에서 바람의 이로운 점이 아닌 것은?
 ① 상엽을 흔들어 하엽도 햇빛을 쬐게 한다.
 ② 이산화탄소의 공급을 원활하게 하여 광합성을 왕성하게 한다.
 ③ 증산작용을 촉진시켜 양분과 수분의 흡수 상승을 돕는다.
 ④ 고온 다습한 시기에 병충해의 발생이 많아지게 한다.
43. 다음 중 토양의 3상이 아닌 것은?
 ① 기상 ② 액상
 ③ 물상 ④ 고상
44. 다음 중 밭토양의 지력배양을 위한 작물로 적당한 것은?
 ① 콩 ② 밭벼
 ③ 옥수수 ④ 수단그라스
45. 다음 중 유기농산물의 생산에 이용될 수 있는 가장 적합한 종자는?
 ① 유기농산물 인증기준에 맞게 생산·관리된 종자
 ② 관행으로 재배된 모본에서 생산된 종자
 ③ 국내에서 생산된 종자로 소독을 반드시 실시한 종자
 ④ 국가가 보증한 종자
46. 다음 중 작물의 호흡에 관한 설명으로 틀린 것은?
 ① 호흡은 산소를 소모하고 이산화탄소를 방출하는 화학작용이다.
 ② 호흡은 유기물을 태우는 일종의 연소작용이다.
 ③ 호흡을 통해 발생하는 열(에너지)이 생물이 살아가는 힘이다.
 ④ 호흡은 탄소동화작용이다.
47. 다음 중 유기가축 사육장 조건에 맞지 않는 것은?
 ① 청결하고 위생적이어야 한다.
 ② 충분한 환기와 채광이 되는 케이지에서 사육한다.
 ③ 신선한 음수를 급여할 수 있다.
 ④ 축사 바닥은 부드러운 구조로 하여야 한다.
48. 오리농법에 의한 벼 재배에서 오리의 역할이 아닌 것은?
 ① 잡초를 못 자라게 한다.
 ② 해충을 잡아먹는다.
 ③ 도열병균을 잡아먹는다.
 ④ 배설물은 유기질비료가 된다.
49. 다음 중 시설 내 연료소모량을 줄일 수 있는 가장 적합한 방법은?
 ① 난방부하량을 높임 ② 난방기의 열이용효율을 높임
 ③ 온수난방방식을 채택함 ④ 보온비를 낮춤

50. 입으로 전염되며 패혈증, 설사(백리변), 독혈증의 증상을 보이는 돼지의 질병은?
 ① 대장균증 ② 장독혈증
 ③ 살모넬라증 ④ 콜레라
51. 다음 중 유기질 퇴비에 관한 설명으로 틀린 것은?
 ① 원재료에 비해 부피와 무게가 감소되어야 한다.
 ② 유효미생물의 활동이 가능해야 한다.
 ③ 냄새가 나지 않아야 한다.
 ④ 원재료에 비해 탄소원 비율이 증가되어야 한다.
52. 작물에 병이 발생하였을 때 병원균을 판별하는 검정법 중 현미경검정에 필요한 검정 항목은?
 ① 균사, 포자 ② 작물의 성장 정도
 ③ 재배 토양 성분 ④ 재배지의 기후
53. 지속적 농업 또는 유기농업에서 주로 이용되는 농법이 아닌 것은?
 ① 단작 ② 무경운
 ③ 퇴구비 시용 ④ 윤작
54. 생산력이 우수하던 종자가 재배연수를 경과하는 동안에 생산력 및 품질이 저하되는 것을 종자의 퇴화라 하는데, 다음 중 유전적 퇴화의 원인이라 할 수 없는 것은?
 ① 자연교잡 ② 이형종자 혼입
 ③ 자연돌연변이 ④ 영양번식
55. 옥수수는 보통 어떤 방법으로 새로운 품종을 만드는가?
 ① 다계교배 ② 돌연변이법
 ③ 1대 잡종법 ④ 배수성육종법
56. 벼의 영양생장기에 속하지 않는 생육단계는?
 ① 활착기 ② 유효분얼기
 ③ 무효분얼기 ④ 수잉기
57. 온대지역에서 자라는 벼는 대부분 어떤 조건에서 가장 출수가 촉진되는가?
 ① 저온, 단일 ② 저온, 장일
 ③ 고온, 단일 ④ 고온, 장일
58. 병해충 관리를 위해 사용이 가능한 유기농 자재 중 식물에서 얻는 것은?
 ① 목초액 ② 보르도액
 ③ 규조토 ④ 유황
59. 다음 중 붕소를 가장 많이 요구하는 작물은?
 ① 쌀 ② 콩
 ③ 포도 ④ 고추
60. 다음 중 포식성 천적은?
 ① 기생벌 ② 세균
 ③ 무당벌레 ④ 선충

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