

1과목 : 작물재배

1. 경운(땅갈기)의 필요성을 설명한 것 중 거리가 먼 것은?

- ① 잡초 발생 억제      ② 해충 발생 증가
- ③ 토양의 물리성 개선    ④ 비료, 농약의 사용효과 증대

2. 기지현상의 재배대책으로 가장 적합하지 않는 것은?

- ① 윤작                      ② 토양소독
- ③ 연작                      ④ 객토

3. 다음 중 토양의 공극률(%)을 계산하기 위한 식이 바르게 된 것은?

- ①  $\{1-(\text{부피밀도}/\text{알갱이밀도})\} \times 100$
- ②  $\{1-(\text{알갱이밀도}/\text{부피밀도})\} \times 100$
- ③  $\{(\text{알갱이밀도}/\text{부피밀도})-1\} \times 100$
- ④  $\{(\text{부피밀도}/\text{알갱이밀도})-1\} \times 100$

4. 습해의 방지 대책으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 배수                      ② 객토
- ③ 미숙유기물의 사용    ④ 과산화석회의 사용

5. 종자의 발아에 관여하는 외적 조건 중 가장 영향이 적은 것은?

- ① 수분                      ② 온도
- ③ 산소                      ④ 양분

6. 토양중의 유기물은 지력 유지에 매우 중요한데 그 기능이 아닌 것은?

- ① 여러 가지 산을 생성하여 양성의 분해를 촉진한다.
- ② 질소, 인 등 양분을 공급한다.
- ③ 이산화탄소를 흡수하므로 대기중의 이산화탄소 농도를 낮춘다.
- ④ 토양미생물의 번식을 돕는다.

7. 다음 설명 중 심층시비를 가장 바르게 실시한 것은?

- ① 암모늄태 질소를 산화층에 시비하는 것
- ② 암모늄태 질소를 환원층에 시비하는 것
- ③ 질산태 질소를 산화층에 시비하는 것
- ④ 질산태 질소를 표층에 시비하는 것

8. 다음 중 발아에 필요한 종자의 수분 흡수량이 가장 많은 작물은?

- ① 벼                        ② 콩
- ③ 옥수수                ④ 밀

9. 다음 중 비료3요소가 아닌 것은?

- ① 질소                      ② 인
- ③ 칼륨                    ④ 칼슘

10. 일반적으로 작물생육에 가장 알맞은 이상적인 토양3상의 분포로 적당한 것은?

- ① 고상25%, 액상25%, 기상50%
- ② 고상25%, 액상50%, 기상25%
- ③ 고상50%, 액상25%, 기상25%

- ④ 고상30%, 액상30%, 기상40%

11. 우리나라의 이모작 형태 중 <여름작물~여름작물>형태로 재배하는 작물이 아닌 것은?

- ① 담배-콩                      ② 마늘-배추
- ③ 감자-배추                    ④ 풋옥수수-배추

12. 토양산성화 방지 및 산성토양 개량을 위한 시비방법으로 가장 적합하지 않은 것은?

- ① 석회질비료의 사용            ② 유기질비료의 사용
- ③ 유안,염화칼리의 사용        ④ 용성인비의 사용

13. 다음 작물의 일반분류 중 원예작물의 근채류에 해당하는 것은?

- ① 상추                      ② 아스파라거스
- ③ 우엉                      ④ 땅콩

14. 다음 작물 중 일장형의 분류상 장일식물에 속하는 것은?

- ① 시금치                      ② 벼
- ③ 콩                        ④ 담배

15. 일반적인 온도와 작물 생육과의 관계를 설명한 내용 중 잘못된 것은?

- ① 종자의 발아시나 뿌리의 생장에는 지온의 영향이 크고, 잎과 줄기가 커 가는 데에는 기온의 영향이 크다.
- ② 상추는 10-18℃ 정도로 비교적 낮은 온도를 좋아 하며 고온에서는 생육이 나쁘다.
- ③ 생육기간이 짧은 작물일수록 더 많은 적산온도를 필요로 한다.
- ④ 가을보리, 가을밀은 싹을 틔워 대체로 0-5℃의 저온에서 40-60일 정도 저온처리를 하면 춘화처리가 된다.

16. 답전윤환의 효과와 가장 거리가 먼 것은?

- ① 기지의 회피                      ② 잡초발생의 감소
- ③ 지력의 감퇴                      ④ 연작장해의 경감

17. 다음 중에서 작물의 장해형 냉해에 관한 설명으로 가장 옳은 것은?

- ① 냉온으로 인하여 생육이 지연되어 후기등숙이 불량해지는 경우
- ② 생육초기부터 출수기에 걸쳐 냉온으로 인하여 생육이 부진하고 지연되는 경우
- ③ 냉온하에서 작물의 증산작용이나 광합성이 부진 하여 특정병해의 발생이 조장되는 경우
- ④ 유수형성기부터 개화기까지, 특히 생식세포의 감수분열기의 냉온으로 인하여 정상적인 생식기관이 형성되지 못하는 경우

18. 다음중 농경의 재배형식상 분류가 다른 것은?

- ① 포경                      ② 곡경
- ③ 원경                      ④ 화경

19. 동상해, 풍수해, 병충해 등으로 작물의 급속한 영양회복이 필요할 경우 사용하는 시비법으로 가장 옳은 것은?

- ① 표층시비                      ② 심층시비
- ③ 엽면시비                      ④ 전층시비

20. 과수, 채소, 차나무 등의 동상해 응급대책으로 볼 수 없는 것은?

- ① 관개법                      ② 송풍법
- ③ 발연법                      ④ 하드닝법

**2과목 : 토양관리**

21. 일반토양에 비하여 염해지 토양에 많이 존재하는 물질은?

- ① 유기물                      ② 철
- ③ 석회                         ④ 나트륨

22. Hydrometer법에 따라 토성을 조사한 결과 모래34%, 미사 35% 였다. 조사한 이 토양의 토성이 식양토일 때, 점토함량은 얼마인가?

- ① 31%                         ② 35%
- ③ 21%                         ④ 38%

23. 경사지 토양의 침식 방지책으로 가장 적합하지 않은 것은?

- ① 나대지는 자주 갈아 준다.      ② 등고선 재배를 한다.
- ③ 승수구를 설치한다.            ④ 초생대를 설치한다.

24. 토양 입자의 입단화 촉진에 가장 우수한 양이온은?

- ① Na<sup>+</sup>                         ② CA<sub>2</sub><sup>+</sup>
- ③ NH<sub>4</sub><sup>+</sup>                       ④ K<sup>+</sup>

25. 다음의 토양소동물 중 가장 많이 존재하면서 작물의 뿌리에 크게 피해를 입히는 것은?

- ① 지렁이                      ② 선충
- ③ 개미                         ④ 톱벌레

26. 다음 중 논토양에서 재배되는 벼가 가장 많이 필요로 하는 성분은?

- ① 인                            ② 질소
- ③ 규소                         ④ 망간

27. 다음중 토양 단면 중 '집적층'을 나타내는 것은?

- ① A층                         ② E층
- ③ B층                         ④ C층

28. 하우스 등 시설재배지에서 일어날 수 있는 염류집적에 관련된 설명으로 가장 옳은 것은?

- ① 수분 침투량보다 증발량이 많아 염류가 집적된다.
- ② 강우로 인하여 염류는 작토층에 남고 나머지는 유실된다.
- ③ 토양염류가 집적되면 칼슘이 많이 존재하며 수분의 흡수율이 높아 진다.
- ④ Na 농도가 증가되어 토양입단형성이 증가된다.

29. 다음 암석 중에서 염기성암에 속하는 것은?

- ① 화강암                      ② 현무암
- ③ 유문암                      ④ 섬록암

30. 토양의 토양목 중 토양발달의 최종단계에 속하여 Fe, Al산화물이 많은 것은?

- ① Mollisols                    ② Oxisols

- ③ Ultisols                      ④ Entisols

31. 다음의 성분 중 토양에 집적되어 Sodic 토양의 염류집적을 나타내는 것은?

- ① Ca                            ② Mg
- ③ K                             ④ Na

32. 질소화합물이 토양 중에서 NO<sub>3</sub><sup>-</sup> → NO<sub>2</sub><sup>-</sup> → N<sub>2</sub>O, N<sub>2</sub>와 같은 순서로 질소의 형태가 바뀌는 작용을 무엇이라 하는가?

- ① 암모니아 산화작용      ② 탈질작용
- ③ 질산화작용                ④ 질소고정작용

33. 산성토양을 개량하기 위한 대책으로 가장 적합하지 않은 것은?

- ① 석회요구량을 계산하여 그 양만큼 석회 시용
- ② 유기물 시용
- ③ 마그네슘, 칼슘 등 염기 시용
- ④ 토양 개량제에 황을 첨가

34. 화성암을 산성, 중성 및 염기성 암으로 분류할 때 기준이 되는 성분은?

- ① CaO                         ② Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
- ③ SiO<sub>2</sub>                        ④ CO<sub>2</sub>

35. 토양중의 암모니아태 질소가 산소에 의해 산화되면 무엇이 되는가?

- ① 단백질                      ② 질산
- ③ 질소가스                    ④ 암모니아가스

36. 토양통기성이 양호한 밭토양에서 미생물의 분포가 가장 많은 토층은?

- ① A층                         ② B층
- ③ C층                         ④ R층

37. 다음 중 토양 입단생성에 가장 효과적인 토양미생물은?

- ① 세균                         ② 나트륨세균
- ③ 사상균                      ④ 조류

38. 산성토양을 개량하기 위한 석회물질과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 탄산(H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>)                ② 탄산마그네슘(MgCO<sub>3</sub>)
- ③ 산화칼슘(CaO)              ④ 산화마그네슘(MgO)

39. 다음중 성대성 지역에서 토양생성에 가장 큰 영향을 미치는 인자는?

- ① 기후                         ② 식생
- ③ 모재                         ④ 지형

40. 점판암은 무슨 암석이 변성작용을 받아서 된 것인가?

- ① 사암                         ② 규암
- ③ 혈암                         ④ 편암

**3과목 : 유기농업일반**

41. 한포장세서 연작을 하지 않고 몇 가지 작물을 특정한 순서로 규칙적으로 반복하여 재배하는 것은?

- ① 돌려짓기                      ② 답전윤환
  - ③ 간작                              ④ 교호작
42. 다음 중 재배시 석회를 사용하지 않아도 되는 작물은?
- ① 벼                                ② 콩
  - ③ 시금치                         ④ 보리
43. 온대지역에서 자라는 벼는 대부분 어떤 조건에서 가장 출수가 촉진되는가?
- ① 저온, 단일                    ② 저온, 장일
  - ③ 고온, 단일                    ④ 고온, 장일
44. IFOAM이란 어떤 기구인가?
- ① 국제유기농업운동연맹
  - ② 무역의 기술적 장애에 관한 협정
  - ③ 위생식품검역 적용에 관한 협정
  - ④ 식품관련법
45. 다음 중 벼재배에서 앵미의 발생이 가장 많은 재배방식은?
- ① 건답직파                      ② 담수표면산파
  - ③ 이앙재배                      ④ 무논꿀뿌림
46. 수도(벼)용 상토의 가장 알맞은 산도는?
- ① 2.0-4.0                        ② 4.5-5.5
  - ③ 6.0-6.5                        ④ 7.5-8.0
47. 병해충 관리를 위해 사용이 가능한 유기농 자재 중 식물에서 얻는 것은?
- ① 목초액                         ② 보르도액
  - ③ 규조토                         ④ 유황
48. 친환경농산물로 인증된 종류와 명칭에 포함되지 않은 것은?
- ① 저농약농산물                ② 유기농산물
  - ③ 무농약농산물                ④ 고품질천연농산물
49. 과수 묘목의 선택에 있어 유의해야 할 점이 아닌 것은?
- ① 품종이 정확 할 것          ② 대목이 확실 할 것
  - ③ 근군이 양호 할 것          ④ 묘목이 길게 자란 것
50. 퇴비를 토양에 사용하였을 때 효과는?
- ① 토양의 공극율 증대 및 보수력 증가
  - ② 토양의 치환용량 감소 및 미생물 활동 감소
  - ③ 비료양분 공급 및 보수력 감소
  - ④ 토양의 공극율 및 미생물 활동 감소
51. 퇴비의 검사방법이 아닌 것은?
- ① 관능적 방법                  ② 화학적 방법
  - ③ 물리적 방법                  ④ 생물적 방법
52. 과실에 봉지씌우기를 하는 목적과 가장 거리가 먼 것은?
- ① 병해충으로부터 과실보호    ② 과실의 외관 보호
  - ③ 농약오염 방지                ④ 당도 증가
53. 유기농업과 가장 관련이 적은 용어는?
- ① 생태학적 농업                ② 자연농업

- ③ 관행농업                      ④ 친환경농업
54. 벼의 유묘로부터 생장단계의 진행순서가 바르게 나열된 것은?
- ① 유묘기-활착기-이앙기-유효분얼기
  - ② 유묘기-이앙기-활착기-유효분얼기
  - ③ 유묘기-활착기-유효분얼기-이앙기
  - ④ 유묘기-유효분얼기-이앙기-활착기
55. 다음 중 생물적 방제와 관계가 없는 것은?
- ① 천적의 이용                    ② 식물의 타감 작용 이용
  - ③ 천적 미생물의 이용          ④ 녹비작물의 이용
56. 생산력이 우수하던 종자가 재배연수를 경과하는 동안에 생산력 및 품질이 저하되는 것을 종자의 퇴화라 하는데 유전적 퇴화의 원인이라 할 수 없는 것은?
- ① 자연교잡                        ② 이형종자 혼입
  - ③ 자연돌연변이                 ④ 영양번식
57. 벼 종자 소독시 냉수온탕침법을 실시할 때 가장 알맞은 물의 온도는 대략 어느 정도인가?
- ① 30도 정도                      ② 35도 정도
  - ③ 43도 정도                      ④ 55도 정도
58. 농가에서 사용하는 우량품종의 기본적인 구비조건은?
- ① 균일성, 우수성, 내충성      ② 내충성, 영속성, 우수성
  - ③ 특수성, 내충성, 우수성      ④ 균일성, 우수성, 영속성
59. 유기농업에서 토양비옥도를 유지하기 위하여 사용이 인정되는 자재 또는 기술이 아닌 것은?
- ① 두과 녹비작물                ② 유황
  - ③ 인광석                         ④ 공장형 축분
60. 멘델의 법칙과 가장 관련이 없는 것은?
- ① 분리의 법칙                    ② 최소의 법칙
  - ③ 독립의 법칙                    ④ 지배의 법칙

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