

보상점이라고 한다.

18. 적응된 유전형질이 안정 상태를 유지하려면 적응형 상호간에 유전적 교섭이 생기지 말아야 하는데, 다음 중 생리적 격리의 설명으로 옳은 것은?

- ① 지리적으로 멀리 떨어져 있어 유전적 교섭이 방지되는 것
- ② 개화기의 차이, 교잡불임 등의 원인에 의하여 유전적 교섭이 방지되는 것
- ③ 돌연변이에 의해서 생리적으로 격리되는 것
- ④ 생리적 특성이 강하여 유전적 교섭이 방지 되는 것

19. 작물의 생육에 있어 광합성에 영향을 주는 적색광의 파장은?

- ① 300mm ② 450mm
- ③ 550mm ④ 670mm

20. 대기의 질소를 고정시켜 지력을 증진시키는 작물은?

- ① 화곡류 ② 두류
- ③ 근채류 ④ 과채류

2과목 : 토양관리

21. 일반적인 논토양에서 25℃에서의 전기전도도는 얼마인가?

- ① 1~2 dS/m ② 2~4 dS/m
- ③ 5~7 dS/m ④ 8~9 dS/m

22. 적색 또는 회색 포드졸 토양의 주요 점토광물이며, 우리나라 토양의 점토광물 중 대부분을 차지 하는 것은?

- ① 카올리나이트 ② 일라이트
- ③ 몬모릴로나이트 ④ 버미큘라이트

23. 우리나라 토양이 대체로 산성인 이유로 틀린 것은?

- ① 화강암 모재 ② 여름의 많은 강우
- ③ 산성비 ④ 석회 사용

24. 토양의 생성과 발달에 관여하는 5가지 요인에 해당하지 않는 것은?

- ① 모재 ② 식생
- ③ 압력 ④ 지형

25. 유효수분이 보유되어 있는 것으로서 보수역할을 주로 담당하는 공극은?

- ① 대공극 ② 기상공극
- ③ 모관공극 ④ 배수공극

26. 다음을 설명하는 모임음?

- 머두운 색을 띠며 미세한 세립질의 염기성암으로 산화철이 많이 포함되어 있다.
- 풍화되어 토양으로 전환되며 활적색의 중점석토로 되고 장석은 석회질로 전환된다.

- ① 화강암 ② 석회암
- ③ 현무암 ④ 석영조면암

27. pH 2~4의 낮은 조건에서도 잘 생육하는 세균의 종류는?

- ① 황세균 ② 질산균
- ③ 아질산균 ④ 탈질균

28. 토양생성 요인 중 지형, 모재 및 시간 등의 영향이 뚜렷하게 나타나는 토양은?

- ① 성대성토양 ② 간대성토양
- ③ 무대성토양 ④ 열대성토양

29. 토양학에서 토성의 의미로 가장 적합한 것은?

- ① 토양의 성질
- ② 토양의 화학적 성질
- ③ 입경구분에 의한 토양의 분류
- ④ 토양반응

30. 에너지를 얻는 수단에 따른 분류에서 타급영양(유기영양) 세균이 아닌 것은?

- ① 암모니아화성균 ② 섬유소분해균
- ③ 근류균 ④ 질산화성균

31. 토양의 수분을 분류할 때 토양 수분 함량이 가장 적은 상태는

- ① 결합수(combined water)
- ② 흡습수(hygroscopic water)
- ③ 모세관수(capillary water)
- ④ 중력수(gravitational water)

32. 양이온치환용량(CEC)이 10cmol(+)/kg인 어떤 토양의 치환성염기의 합계가 6.5cmol(+)/kg라고 할 때, 이 토양의 염기포화도는?

- ① 13% ② 26%
- ③ 65% ④ 85%

33. 이타이이타이(Itai-Itai)병과 연관이 있는 중금속은?

- ① 피씨비(PCB) ② 카드뮴(Cd)
- ③ 크롬(Cr) ④ 셀레늄(Se)

34. 토양 구조의 발달에 불리하게 작용하는 요인은?

- ① 석회물질의 사용 ② 퇴비의 사용
- ③ 토양의 피복 관리 ④ 빈번한 경운

35. 다음 음이온 중 치환순서가 가장 빠른 이온은?

- ① PO₄³⁻ ② SO₄²⁻
- ③ Cl⁻ ④ NO₃⁻

36. 다음 중 단위 무게 당 가장 많은 양의 음전하를 함유한 광물은?

- ① kaolinite [카올리나이트]
- ② montmorillonite [몬모릴로나이트]
- ③ illite [일라이트]
- ④ chlorite [클로라이트]

37. 시설재배지 토양관리의 문제점이 아닌 것은?

- ① 염류집적이 잘 일어난다.
- ② 연작장해가 발생되기 쉽다.
- ③ 양분용탈이 잘 일어난다.

④ 양분 불균형이 발생되기 쉽다.

38. 우리나라 밭토양이 가장 많이 분포되어 있는 지형은?

- ① 곡간지 ② 산악지
- ③ 구릉지 ④ 평탄지

39. 미생물은 활성이 가장 최적인 온도에 따라서 구분할 수 있다. 미생물의 생육적온이 15℃ 부근인 미생물은 어떤 분류에 포함되는가?

- ① 저온성 미생물 ② 중온성 미생물
- ③ 고온성 미생물 ④ 혐기성 미생물

40. 토양 내 유기물의 분해와 관련이 있는 효소는?

- ① 탈수소효소 ② 인산가수분해효소
- ③ 단백질가수분해효소 ④ 요소분해효소

3과목 : 유기농업일반

41. 다음 중 연작의 피해가 가장 큰 작물은?

- ① 수수 ② 고구마
- ③ 양파 ④ 사탕무

42. 다음 중 산성토양에서 잘 자라는 과수는?

- ① 무화과나무 ② 포도나무
- ③ 감나무 ④ 밤나무

43. 유기한우 생산을 위해서는 사료 공급 요인들이 충족 되어야 한다. 유기한우 생산 충족 사항은?

- ① 전체 사료의 100%를 유기사료로 급여한다.
- ② GMO 곡물사료를 공급한다.
- ③ 가축 질병예방을 위하여 항생제를 주기적으로 사용한다.
- ④ 활동이 제한되는 공장식 밀식 사육을 실시한다.

44. 우리나라 반추가축의 유기사료 수급에 관한 문제로 부적당한 것은?

- ① 목초의 생산기반을 확장해야 한다.
- ② 유기목초 종자 및 생산기술을 수립해야 한다.
- ③ 초지 접근성 및 유기방목 기술을 수립해야 한다.
- ④ 조사료 보다는 농후사료의 자급기반을 확충해야 한다.

45. 호광성 종자는?

- ① 토마토 ② 가지
- ③ 상추 ④ 호박

46. 벼의 종자 증식 체계로 옳은 것은?

- ① 원원종 - 원종 - 기본식물 - 보급종
- ② 원종 - 원원종 - 기본식물 - 보급종
- ③ 원원종 - 원종 - 보급종 - 기본식물
- ④ 기본식물 - 원원종 - 원종 - 보급종

47. 유기농업에서 토양비옥도를 유지, 증대시키는 방법이 아닌 것은?

- ① 작물 윤작 및 간작
- ② 녹비 및 피복작물 재배
- ③ 가축의 순환적 방목

④ 경운작업의 최대화

48. 유기농업에서 벼의 병해충 방제법 중 경종적 방제법이 아닌 것은?

- ① 답전윤환 ② 저항성 품종 이용
- ③ 적절한 윤작 ④ 천적 이용

49. 법씨의 종자선별 방법 중 까락이 없는 몽근메버를 염수선할 때 가장 적당한 비중은?

- ① 1.03 ② 1.08
- ③ 1.10 ④ 1.13

50. 과수육종이 다른 작물에 비해 불리한 점이 아닌 것은?

- ① 과수는 품종육성기간이 길다.
- ② 과수는 넓은 재배면적이 필요하다.
- ③ 과수는 다가수정을 한다.
- ④ 과수는 영양번식을 한다.

51. 입으로 전염되며 패혈증, 설사(백리변), 독혈증의 증상을 보이는 돼지의 질병은?

- ① 대장균증 ② 장독혈증
- ③ 살모넬라증 ④ 콜레라

52. 다음 중 토양에 다량 사용했을 때, 질소기아 현상을 가장 심하게 나타낼 수 있는 유기물은?

- ① 알팔파 ② 녹비
- ③ 보릿짚 ④ 감자

53. 다음 중 농약살포의 문제점이 아닌 것은?

- ① 생태계가 파괴된다.
- ② 익충을 보호한다.
- ③ 식품이 오염된다.
- ④ 병해충의 저항성이 증대된다.

54. 유기과수원의 토양관리 중 유기물 사용의 효과가 아닌 것은?

- ① 토양을 흠알구조로 한다.
- ② 토양의 보수력을 증가한다.
- ③ 토양의 물리성을 개선한다.
- ④ 토양미생물이나 작물의 생육에 필요한 영양분을 공급한다.

55. 다음 중 식물의 기원지로 옳게 짝지어지지 않은 것은?

- ① 사탕수수 - 인도 ② 매화 - 일본
- ③ 가지 - 인도 ④ 자운영 - 중국

56. 농림축산식품부 소관 친환경농업육성 및 유기식품 등의 관리 지원에 관한 법률 시행 규칙에서 정한 친환경농산물 종류로 틀린 것은?

- ① 유기농산물 ② 안전농산물
- ③ 무농약농산물 ④ 무항생제축산물

57. 사과를 유기농법으로 재배하는데 어린잎 가장자리가 위쪽으로 뒤틀리고 새가지 선단에서 막 전개되는 잎은 황화되며, 심한 경우에는 새가지 정단부위가 말라죽어가고 있다. 무엇이 부족한가?

