

## 1과목 : 작물재배

- 작물이 최초로 발상하였던 지역을 그 작물의 기원지라 한다. 다음 중 기원지가 우리나라인 것은?  
① 벼                      ② 참깨  
③ 수박                    ④ 인삼
- 자연 환경의 3요소가 아닌 것은?  
① 토양요소              ② 기상요소  
③ 기술요소              ④ 생물요소
- 토성(土性)에 관한 설명으로 틀린 것은?  
① 토양입자의 성질(texture)에 따라 구분한 토양의 종류를 토성이라 한다.  
② 식토는 토양 중 가장 미세한 입자로 물과 양분을 흡착하는 힘이 작다.  
③ 식토는 투기와 투수가 불량하고 유기질 분해 속도가 늦다.  
④ 부식토는 세토(세사)가 부족하고 강한 산성을 나타내기 쉬우므로 점토를 객토해 주는 것이 좋다.
- 비료 3요소가 아닌 것은?  
① 질소                    ② 인산  
③ 칼륨                    ④ 칼슘
- 다음 중 연작의 피해가 심하여 휴작을 요하는 기간이 가장 긴 것은?  
① 벼                      ② 양파  
③ 인삼                    ④ 감자
- 작물의 일반분류 중 원예작물의 근채류에 해당하는 것은?  
① 상추                    ② 아스파라거스  
③ 우엉                    ④ 땅콩
- 토양의 때알구조(입단)화를 위한 조치로서 틀린 것은?  
① 완숙 유기물의 시용    ②  $\text{Na}^+$ 의 사용  
③ 토양의 피복            ④ 콩과 작물의 재배
- 엽삼이 잘 되는 식물로만 이루어진 것은?  
① 베고니아, 산세베리아    ② 국화, 땅두릅  
③ 자두나무, 앵두나무        ④ 카네이션, 펠라고늄
- 수해(水害)의 요인과 작용에 관한 설명으로 틀린 것은?  
① 벼에 있어 수잉기 ~ 출수 개화기에 특히 피해가 크다.  
② 수온이 높을수록 호흡기질의 소모가 많아 피해가 크다.  
③ 흙탕물과 고인물이 흐르는 물보다 산소가 적고 온도가 높아 피해가 크다.  
④ 벼, 수수, 기장, 옥수수 등 화본과 작물이 침수에 가장 약하다.
- 작물의 동상해 대책으로써 칼륨 비료를 증시하는 이유로 가장 적합한 것은?  
① 뿌리와 줄기 등 조직을 강화시키기 위해  
② 작물체내에 당 함량을 낮추기 위해  
③ 세포액의 농도를 증가시키기 위해

- ④ 저온에서 칼륨의 흡수율이 낮으므로 보완하기 위해
- 산소가 부족한 깊은 물속에서 벼씨는 어떤 생장을 하는가?  
① 어린 뿌리가 초엽보다 먼저 나오고 제1엽이 신장한다.  
② 초엽만 길게 자라고 뿌리와 제1엽이 자라지 않는다.  
③ 뿌리와 제 1엽이 먼저 자란다.  
④ 정상적으로 뿌리가 먼저 나오고 제 1엽이 나오며 초엽이 나온다.
- 취물이 방법의 종류가 아닌 것은?  
① 당목취법              ② 선취법  
③ 파상취목법          ④ 고취법
- 점파에 대한 설명으로 옳은 것은?  
① 포장 전면에 종자를 흩어 뿌리는 방식이다.  
② 골타기(作條)를 하고 종자를 줄지어 뿌리는 방식이다.  
③ 일정한 간격을 두고 종자를 1~수립씩 띄엄 띄엄 파종하는 방식이다.  
④ 노력이 적게 들고 건설하고 균일한 생육을 하게 된다.
- 석회보르도액의 제조에 대한 설명으로 틀린 것은?  
① 가급적 사용할 때마다 만들며, 만든 후 빨리 사용한다.  
② 황산구리액과 석회유를 각각 비금속용기에 서 만든다.  
③ 황산구리액에 석회유를 가한다.  
④ 고순도의 황산구리와 생석회를 사용하는 것이 좋다.
- 풍건상태일 때 토양의 pH 값은?  
① 약 4                    ② 약 5  
③ 약 6                    ④ 약 7
- 필수원소의 생리작용에 대한 설명으로 틀린 것은?  
① 마그네슘은 엽록소의 구성원소이며, 광합성, 인산대사에 관하여 효소의 활성을 높인다.  
② 황은 단백질, 아미노산, 효소 등의 구성성분이며 엽록소의 형성에 관여한다.  
③ 망간은 세포벽 중층의 주성분이다.  
④ 아연은 촉매 또는 반응조절물질로 작용하며 단백질과 탄수화물의 대사에 관여한다.
- 포장균락의 단위면적당 동화능력(광합성능력)을 포장동화능력이라 한다. 일정한 조사 광량에서 포장동화능력을 구하고자 할 때 관계하는 요인으로 거리가 먼 것은?  
① 수광능력              ② 최적엽면적  
③ 초엽면적              ④ 평균동화능력
- 작물이 도복되었을 때 나타나는 피해가 아닌 것은?  
① 광합성이 감퇴한다.  
② 저장양분의 소모가 적어진다.  
③ 동화물질의 전류가 저해된다.  
④ 등숙이 나빠져서 수량이 감소된다.
- 다음 중 때알구조를 이루고 있는 토양이라고 보기 어려운 것은?  
① 지렁이가 배설한 토양  
② 유기물이 풍부한 토양

- ③ 곰팡이 균사의 물리적 결합이 이루어진 토양
- ④ 물빠짐이 좋지 않은 토양

20. 논 토양에서 「토층의 분화」란?

- ① 산화층과 환원층의 생성
- ② 산성과 알칼리성의 형성
- ③ 때알구조와 흙알구조의 배열
- ④ 유기물과 무기물의 작용

### 2과목 : 토양관리

21. 산성토양을 개량하기 위한 물질과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 탄산( $\text{H}_2\text{CO}_3$ )      ② 탄산마그네슘( $\text{MgCO}_3$ )
- ③ 산화칼슘 ( $\text{CaO}$ )    ④ 산화마그네슘( $\text{MgO}$ )

22. 우리나라 밭토양의 특징과 거리가 먼 것은?

- ① 밭토양은 경사지에 분포하고 있어 논토양보다 침식이 많다.
- ② 밭토양은 인산의 불용화가 논토양보다 심하지 않아 인산 유효도가 높다.
- ③ 밭토양은 양분유실이 많아 논토양보다 비료 의존도가 높다.
- ④ 밭토양은 논토양에 비하여 양분의 천연공급량이 낮다.

23. 배수불량으로 토양 황원작용이 심한 토양에서 유기산과 황화수소의 발생 및 양분흡수 방해가 중요 원인이 되어 발생하는 벼의 영양장애 현상은?

- ① 노화 현상      ② 적고현상
- ③ 누수현상      ④ 시들음 현상

24. 토양의 입자 밀도가  $2.65\text{g/cm}^3$ , 용적밀도가  $1.45\text{g/cm}^3$ 인 토양공극률은?

- ① 약 30%      ② 약 45%
- ③ 약 60%      ④ 약 75%

25. 습답의 특징으로 볼 수 없는 것은?

- ① 지하수위가 표면으로부터 50cm 미만이다.
- ② 유기산이나 황화수소 등 유해물질이 생성된다.
- ③  $\text{Fe}^{3+}$ ,  $\text{Mn}^{4+}$ 가 환원작용을 받아  $\text{Fe}^{2+}$ ,  $\text{Mn}^{2+}$ 가 된다.
- ④ 칼륨성분의 용해도가 높아 흡수가 잘되나 질소 흡수는 저해된다.

26. 일반적으로 표토에 부식이 많으면 토양의 색은?

- ① 암흑색      ② 회백색
- ③ 적색      ④ 황적색

27. 질소와 인산에 의한 토양의 오염원으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 광산폐수      ② 공장폐수
- ③ 축산폐수      ④ 가정하수

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

- ①  $\text{CaO}$       ②  $\text{Fe}_2\text{O}_3$
- ③  $\text{SiO}_2$       ④  $\text{CO}_2$

29. 우리나라 논토양의 퇴적 양식은 어떤 것이 많은가?

- ① 총적토      ② 봉적토
- ③ 잔적토      ④ 풍적토

30. 토양 단면에서 비토양부위에 해당되는 층으로 토양생성작용을 거의 받지 않은 층은?

- ① 성토층      ② 집적층
- ③ 용탈층      ④ 모재층

31. 토양용액 중 유리양이온들의 농도가 모두 일정할 때 확산이중층 내부로 치환 침입력이 가장 낮은 양이온은?

- ①  $\text{Al}^{3+}$       ②  $\text{Ca}^{2+}$
- ③  $\text{Na}^+$       ④  $\text{K}^+$

32. 간척지 토양의 일반적인 특성으로 볼 수 없는 것은?

- ①  $\text{Na}^+$  함량이 높다.
- ② 제염(除鹽) 과정에서 각종 무기염류의 용량이 크다.
- ③ 토양교질이 분산되어 물 빠짐(배수)이 양호하다.
- ④ 유기물 함량이 낮다.

33. 미사와 점토가 많은 논토양에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 가능한 산화상태 유지를 위해 논상태로 월동시켜 생산량을 증대시킨다.
- ② 유기물을 많이 사용하면 양분집적으로 인해 생산량이 떨어진다.
- ③ 월동기간에 논상태인 습답을 춘경하면 양분손실이 생기므로 추경해야 양분손실이 적다.
- ④ 완숙 유기물 등을 처리한 후 심경하여 통기 및 투수성을 증대시킨다.

34. 토양이 산성화 됨으로써 나타나는 간접적 피해에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 알루미늄이 용해되어 인산유효도를 높여 준다.
- ② 칼슘, 칼륨, 마그네슘 등 염기가 용탈되지 않아 이용하기 좋다.
- ③ 세균활동이 감퇴되기 때문에 유기물 분해가 늦어져 질산화 작용이 늦어진다.
- ④ 미생물의 활동이 감퇴되어 때알구조화가 빨라 진다.

35. 다음중 유기물이 가장 많이 퇴적되어 생성된 토양은?

- ① 이탄토      ② 봉적토
- ③ 선상퇴토      ④ 하성총적토

36. 질소를 고정 뿐만아니라 광합성도 할수 있는 것은?

- ① 효모      ② 사상균
- ③ 남조류      ④ 바사상균

37. 보수력이 가장 큰 토양의 토성은?

- ① 사양토      ② 식토
- ③ 양토      ④ 조사양토

38. 경사지 밭토양의 유거수의 속도 조절을 위한 경작법으로 적합하지 않은 것은?

- ① 등고선 재배법      ② 간작 재배법
- ③ 초생대대상 재배법      ④ 승수구설치 재배법

39. 우리나라 토양에 많이 분포한다고 알려진 점토광물은?

- ① 카올리나이트      ② 일라이트  
③ 버미큘라이트      ④ 몬토로로나이트

40. 호기적 조건에서 단독으로 질소고정작용을 하는 토양 미생물 속은?

- ① 아조토박터(Azotobacter)  
② 클로스트리디움(Clostridium)  
③ 라조비움(Rhizobium)  
④ 프랭키아(Frankia)

### 3과목 : 유기농업일반

41. 다음중 유기농법의 정의로 가장 적합한 것은?

- ① 관행농업의 30% 정도만 화학합성농약과 화학비료를 사용하는 농법이다.  
② 화학비료 유기합성농약, 가축사료 첨가제 등의 합성화학물질을 사용하지 않고, 장기간의 적절한 윤작계획에 따라 작물을 재배하며, 가급적 외부 투입자재의 사용에 의존하지 않는 농업방식이다.  
③ 자연은 위대하므로 일체 인위적인 투여를 하지 않고 경운도 하지 않으며 종자만 뿌리고 때에 따라 수확물만 거두는 농업 방식이다.  
④ 화학합성농약과 화학비료를 사용하되 사용 권고량만을 사용하는 농업방식이다.

42. 남부지방의 논에 녹비작물로 이용되며 뿌리혹박테리아로 질소를 고정하는 식물은?

- ① 진주조      ② 자운영  
③ 호밀      ④ 유채

43. 작물 생산시 작물의 병저항성 증가를 위한 친환경적 경종방법이 아닌 것?

- ① 적절한 갱신작업 및 토양 pH 적정화를 유도한다.  
② 물리·화학적 으로 안정된 토양을 사용하고 개선한다.  
③ 적절한 관수를 실시하고 환기상태를 개선한다.  
④ 구리나 크롬이 함유된 관계수를 사용하여 보수성을 증가시킨다.

44. 일반적인 퇴비의 기능으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 작물에 영양분 공급  
② 작물생장 토양의 이화학성 개선  
③ 토양 주의 생물상과 그 활성 유지 및 증진  
④ 속성재배 시 특수효과 및 살충효과

45. 벼에 규소(Si)가 부족했을 때 나타나는 주요 현상은?

- ① 황백화, 괴사, 조기낙엽 등의 증세가 나타난다.  
② 줄기, 잎이 연약하여 병원균에 대한 저항력이 감소한다.  
③ 수정과 결실이 나빠진다.  
④ 뿌리나 불열의 생장점이 붉게 변하여 죽게 된다.

46. 유기축산에서 올바른 동물관리 방법과 거리가 먼 것은?

- ① 항생제에 의존한 치료      ② 적절한 사육밀도  
③ 양질의 유기사료 급여      ④ 스트레스 최소화

47. 유기재배용 종자 선정시 사용이 절대 금지된 것은?

- ① 내병성이 강한 품종      ② 유전자 변형 품종  
③ 유기재배된 종자      ④ 일반종자

48. 윤작의 효과가 아닌 것은?

- ① 지력의 유지 증강      ② 토양구조 개선  
③ 병해충 경감      ④ 잡초의 번성

49. 일반적으로 돼지의 임신기간은 약 얼마인가?

- ① 330일      ② 280일  
③ 152일      ④ 114일

50. 두과 녹비작물은?

- ① 동부      ② 메밀  
③ 조      ④ 수수

51. 유기농업과 관련된 국제활동 조직의 명칭은?

- ① ILO      ② IFOAM  
③ ICA      ④ WTO

52. 염류 집적의 원인으로 만 묶인 것은?

- ① 과잉시비, 지표건조      ② 과소시비, 지표수분과다  
③ 시설재배, 유기재배      ④ 노지재배, 무비료재배

53. 토양속 지렁이의 효과가 아닌 것은?

- ① 유기물을 분해한다.      ② 통기성을 좋게 한다.  
③ 뿌리의 발육을 저해한다.      ④ 토양을 부드럽게 한다.

54. 유기축산물이란 전체 사료 가운데 유기사료가 얼마이상 함유된 사료를 먹여 기른 가축을 의미하는가? (단, 사료는 건물(dry matter)을 기준으로 한다.)

- ① 100%      ② 75%  
③ 50%      ④ 25%

55. 기지의 대책으로 틀린 것은?

- ① 객토      ② 담수처리  
③ 토양소독      ④ 연작

56. 친환경농자재의 질소질구아노(25kg)의 가격이 2500원이라면 질소의 단가(원/kg) 는? (단 질소질구아노내 질소의 함량은 15%이다.)

- ① 약100      ② 약163  
③ 약315      ④ 약 667

57. 시설내 환경 특성에 대한 일반적인 설명으로 틀린 것은?

- ① 일교차가 크다.      ② 광분포가 불균일하다.  
③ 공중습도가 낮다.      ④ 토양의 염류농도가 높다.

58. 하나 또는 몇 개의 병원균과 해충에 대하여 대항 할 수 있는 기주의 능력을 무엇이라 하는가?

- ① 민감성      ② 저항성  
③ 병회피      ④ 감수성

59. 도열병에 저항성이던 벼 품종이 일정기간 후 같은 장소에서 감수성으로 변한 원인으로 가장 관계가 깊은 것은?

- ① 재배법의 변화                      ② 토양 조건의 변화  
 ③ 병원균 레이스(race)의 변화    ④ 기상환경의 변화

60. 우리나라 유기축산의 문제점과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 유기사료 재배포장의 확보문제  
 ② 유기사료 생산에서의 기술적 문제  
 ③ 유기사료 곡물의 확보 문제  
 ④ 유기가축 축사설치 문제

전자문제집 CBT PC 버전 : [www.comcbt.com](http://www.comcbt.com)

전자문제집 CBT 모바일 버전 : [m.comcbt.com](http://m.comcbt.com)

기출문제 및 해설집 다운로드 : [www.comcbt.com/x](http://www.comcbt.com/x)

전자문제집 CBT란?

종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며 모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합니다.

PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동  
 교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT에서 확인하세요.

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