

## 1과목 : 작물재배

- 간척지 토양에서 벼를 재배할 때 염해를 일으킬 수 있는 염분(NaCl) 농도의 최저 범위는?  
 ① 0.05% 내외                      ② 0.1% 내외  
 ③ 1% 내외                          ④ 10% 내외
- 다음 중 가장 집약적으로 곡류 이외에 채소, 과수 등의 재배에 이용되는 형식은?  
 ① 원경(園耕)                      ② 포경(圃耕)  
 ③ 곡경(穀耕)                      ④ 소경(穀耕)
- 작부 체계별 특성에 대한 설명으로 틀린 것은?  
 ① 단작은 많은 수량을 낼 수 있다.  
 ② 윤작은 경지의 이용 효율을 높일 수 있다.  
 ③ 혼작은 병해충 방제와 기계화 작업에 효과적이다.  
 ④ 단작은 재배나 관리 작업이 간단하고 기계화 작업이 가능하다.
- 작물의 내동성에 관여하는 요인에 대한 설명으로 틀린 것은?  
 ① 세포의 수분함량이 많으면 내동성이 저하한다.  
 ② 전분함량이 많으면 내동성이 증가한다.  
 ③ 세포액의 삼투압이 높아지면 내동성이 증가한다.  
 ④ 당분함량이 높으면 내동성이 증가한다.
- 수중에서는 발아를 하지 못하는 종자로만 짝지어진 것은?  
 ① 벼, 토마토, 카네이션              ② 상추, 당근, 셀러리  
 ③ 귀리, 밀, 무                      ④ 셀러리, 티머디, 상추
- 삼한시대에 재배된 오곡에 포함되지 않는 작물은?  
 ① 수수                              ② 보리  
 ③ 기장                              ④ 피
- 기지대책으로 옳지 않은 것은?  
 ① 토양소독을 한다.              ② 연작한다.  
 ③ 담수한다.                      ④ 새 흙으로 객토한다.
- 일반적인 육묘재배의 목적으로 거리가 먼 것은?  
 ① 조기수확                      ② 집약관리  
 ③ 추대촉진                      ④ 종자절약
- 인공 영양번식에서 발근 빛 활착을 촉진하는 처리방법으로 틀린 것은?  
 ① 새 가지를 일광에 충분히 노출시켜서 엽록소의 형성을 증대시킨다.  
 ② 취목(取木)을 할 때 발근시킬 부위에 환상박피, 절상(切上), 연곡(嚙曲) 등을 처리한다.  
 ③ 포인세티아의 삽목시 삽수의 밑부분 3cm정도를 물에 담갔다가 상토에 꽂는다.  
 ④ 포도의 단아삽(單芽挿)에서 삽수를 6% 자당액에 60시간 침지한다.
- 벼 등 화곡류가 등숙기에 비, 바람에 의해서 쓰러지는 것을 도복이라고 한다. 도복에 대한 설명으로 틀린 것은?  
 ① 키가 작은 품종일수록 도복이 심하다.

- ② 밀식, 질소다용, 규산부족 등은 도복을 조장한다.  
 ③ 벼 재배시 벼멸구, 문고병이 많이 발생되면 도복이 심하다.  
 ④ 벼는 마지막 논감을 맬 때 배토를 하면 도복이 경감된다.
- 광합성 작용에 영향을 미치는 요인이 아닌 것은?  
 ① 광의 강도                      ② 온도  
 ③ 이산화탄소의 농도              ④ 질소의 농도
- 생리적 중성비료인 것은?  
 ① 황산칼륨                      ② 염화칼륨  
 ③ 석회질소                      ④ 용성인비
- 작물체에 발생하는 병의 방제방법에 대한 설명으로 가장 적합한 것은?  
 ① 병원체의 종류에 따라 방제방법이 다르다.  
 ② 곰팡이에 의한 병은 화학적 방제가 곤란하다.  
 ③ 바이러스에 의한 병은 화학적 방제가 비교적 쉽다.  
 ④ 식물병은 생물학적 방법으로는 방제가 곤란하다.
- 지표관개 방법이 아닌 것은?  
 ① 일류관개                      ② 보더관개  
 ③ 수반법                      ④ 스프링클러관개
- 종자의 발아에 관한 설명으로 틀린 것은?  
 ① 발아시(發芽始)는 파종된 종자 중에서 최초 1개체가 발아한 날이다.  
 ② 발아기(發芽期)는 전체종자수의 약 50%가 발아한 날이다.  
 ③ 발아전(發芽前)은 종자의 대부분(80%이상)이 발아한 날이다.  
 ④ 발아일수(發芽日數)는 파종기부터 발아 전까지의 일수이다.
- 수해에 관여하는 요인으로 옳지 않은 것은?  
 ① 생육단계에 따라 분얼초기에는 침수에 약하고, 수잉기~출수기에 강하다.  
 ② 수온이 높으면 물속의 산소가 적어져 피해가 크다.  
 ③ 질소비료를 많이 주면 호흡작용이 왕성하여 관수해가 커진다.  
 ④ 4~5일의 관수는 피해를 크게 한다.
- 장일식물에 대한 설명으로 옳은 것은?  
 ① 장일상태에서 화성이 저해된다.  
 ② 장일상태에서 화성이 유도·촉진된다.  
 ③ 8~10시간의 조명에서 화성이 유도 촉진된다.  
 ④ 한계일장은 장일촉에, 최적일장과 유도일장의 주체는 단일촉에 있다.
- 냉해(冷害)에 대한 설명으로 틀린 것은?  
 ① 식물체의 조직내 결빙이 생기지 않을 범위의 저온에 의하여 식물이나 식물의 기관이 피해 받는 현상을 냉온장해라 한다.  
 ② 냉해에는 자연형 냉해와 장해형 냉해가 있다.  
 ③ 영양생장기의 냉온이나 일조부족의 피해로 나타나는 냉

해는 장해형 냉해이다.

- ④ 냉온에 의해서 작물의 생육에 장해가 생기는 생리적원인은 증상과잉, 호흡과다, 이상호흡, 단백질의 과잉 분해 등이 있다.

19. 과도한 고온으로 인한 작물의 피해를 최소화하는 대책으로 적절치 않는 것은?

- ① 내열성이 강한 작물을 선택한다.  
② 관수로 땅의 온도를 낮춘다.  
③ 질소비료를 많이 사용한다.  
④ 작물을 많이 심지 않는다.

20. 생리적 염기성 비료는?

- ① 칠레초석                      ② 황산암모늄  
③ 황산가리                      ④ 과인산석회

## 2과목 : 토양관리

21. 다음이 설명하는 것은?

하천의 홍수에 의하여 거둬 범람했을 때 퇴적·생성된 토양이며, 1회의 범람으로 수직단면(垂直断面)의 층리(層理)를 형성한다. 이것은 하천 하류의 양안(兩岸)에서 잘 발달되며 비옥한 농경지로 이용된다. 우리나라 논토양의 대부분은 이에 속한다.

- ① 삼각주                      ② 봉적토  
③ 선상퇴토                      ④ 홍함지

22. 중금속 오염토양에서 작물에 의한 중금속의 흡수를 경감시키는 방법으로 옳지 않은 것은?

- ① 유기물을 사용한다.  
② 인산질비료를 중시한다.  
③ pH를 낮춘다.  
④ Eh를 낮춘다.

23. 토양생성에 가장 큰 영향을 미치는 토양생성인 자로서 특히 성대성 토양의 생성에 영향을 미치는 인자는?

- ① 모재                      ② 기후  
③ 지형                      ④ 지하구조

24. 토양의 무기입자의 입경조성에 의한 토양분류로서 모래, 미사, 점토의 함유 비율에 의해 결정되는 것은?

- ① 토양 견지성                      ② 토성  
③ 토양구조                      ④ 토양공극

25. 토양의 pH가 7.5이며 양이온치환용량이 큰 토양입자의 표면에 가장 강하게 흡착할 수 있는 이온은?

- ①  $Fe^{3+}$                       ②  $NO_3^-$   
③  $K^+$                       ④  $PO_4^{3-}$

26. 2년 전 pH가 4.0이었던 토양을 석회 시용으로 산도교정을 하고 난 후, 다시 측정한 결과 pH가 6.0이 되었다. 토양중의  $H^+$  이온 농도는 처음 농도의 얼마로 감소되었나?

- ① 1/10                      ② 1/20  
③ 1/100                      ④ 1/200

27. 일반적으로 유기물이 많이 함유되어 있는 토양은 대부분 어떤 빛깔을 띠는가?

- ① 흑색                      ② 흰색  
③ 적색                      ④ 녹색

28. 토양 침식 중 수식(水蝕)에 관여하는 요인으로 적합하지 않은 것은?

- ① 경사도                      ② 강우량  
③ 지표 식생특성                      ④ 심토내 점토함량

29. 논 토양에서 탈질작용이 가장 빠르게 일어날 수 있는 질소의 형태는?

- ① 질산태 질소                      ② 암모늄태 질소  
③ 요소태 질소                      ④ 유기태 질소

30. 토양을 경운하더라도 이겨지지 않고, 입자는 연하여 부드러운 입단으로 되어 있어 경운에 가장 알맞은 것은?

- ① 강성                      ② 가소성  
③ 이쇄성                      ④ 소성

31. 공생 유리질소 고정 세균은?

- ① 근류균                      ② 질산균  
③ 황산화세균                      ④ 아질산균

32. 토양단면에서 유기물의 분해가 활발하게 진행되고 있는 층위(F층)와 부식화가 진행된 층위(H층)가 존재하는 토양의 층은?

- ① 유기물층 (O층)                      ② 용탈층 (A층)  
③ 집적층 (B층)                      ④ 모재층 (C층)

33. 강우에 의한 토양침식 현상을 바르게 설명한 것은?

- ① 중점토양(重粘土壤)에서는 거친 입자로 이루어져 있는 토양에 비해 유기수의 이동이 적다.  
② 강우에 의한 침식은 강우강도에 비해 우량에 의해 크게 작용 받는다.  
③ 강우의 세기가 30분간 2~3mm로 비가 내리면 초지에서 토양침식이 일어난다.  
④ 유기물이 함유된 토양은 무기질 토양에 비해 강우에 의한 토양침식이 적게 일어난다.

34. 이따이이따이(Itai-Itai)병과 연관이 있는 중금속은?

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

35. 논토양의 일반적인 특성이 아닌 것은?

- ① 토층의 분화가 발생한다.  
② 조류에 의한 질소공급이 있다.  
③ 연작장해가 있다.  
④ 양분의 천연공급이 있다.

36. 토양이 알칼리성을 나타낼 때 용해도가 높아져 작물의 과잉 독성을 나타낼 수 있는 성분은?

- ① 몰리브덴(Mo)                      ② 철 (Fe)  
③ 알루미늄(Al)                      ④ 망간(Mn)

37. 우리나라 시설재배지 토양에서 흔히 발생되는 문제점이 아

닌 것은?

- ① 연작으로 인한 특정 병해의 발생이 많다.
- ② EC가 높고 염류집적 현상이 많이 발생한다.
- ③ 토양의 환원이 심하여 황화수소의 피해가 많다
- ④ 특정 양분의 집적 또는 부족으로 영양생이 장해가 많이 발생한다.

38. 사력질의 습답을 개량하는 방법으로 틀린 것은?

- ① 점토함량이 많은 진흙으로 객토하고 암거배수나 명거배수를 한다.
- ② 석회질 물질을 사용한다.
- ③ 배수가 불량한 사력질 답에서는 생짱 사용을 많이 할수록 벼의 생육이 양호해진다.
- ④ 양분흡수균형을 조절하기 위한 합리적인 시비 방법을 꾀해야한다.

39. 토양 미생물에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 토양 미생물은 세균, 사상균, 방선균, 조류 등이 있다.
- ② 세균은 토양 미생물 중에서 수(서식수/m<sup>2</sup>)가 가장 적다.
- ③ 방선균은 다세포로 되어있고 균사를 갖고 있다.
- ④ 사상균은 산성에 약하여 산도가 5이하가 되면 활동이 중지된다.

40. 논토양이 환원상태로 되는 이유로 거리가 먼 것은?

- ① 물에 잠겨 있어 산소의 공급이 원활하지 않기 때문이다.
- ② 철·망간 등의 양분이 용탈되기 때문이다.
- ③ 미생물의 호흡 등으로 산소가 소모되고 산소 공급이 잘 이뤄지지 않기 때문이다.
- ④ 유기물의 분해과정에서 산소소모가 많기 때문이다.

### 3과목 : 유기농업일반

41. GMO의 바른 우리말 용어는?

- ① 유전자농산물                      ② 유전자이용농산물
- ③ 유전자형질농산물                ④ 유전자변형농산물

42. 발효퇴비의 장점이 아닌 것은?

- ① 분해과정 중 양분의 손실            ② 유효균의 배양
- ③ 토양의 중화                          ④ 병·해충의 사멸

43. 유기농산물을 생산하는데 있어 올바른 잡초 제어법에 해당하지 않는 것은?

- ① 멀칭을 한다.
- ② 손으로 잡초를 뽑는다.
- ③ 화학 제초제를 사용한다.
- ④ 적절한 윤작을 통하여 잡초 생장을 억제한다.

44. 유기물의 C/N율이 큰 것에서 작은 것 순으로 옳게 표시된 것은?

- ① 발효우분 > 미숙퇴비 > 볏짚 > 톱밥
- ② 톱밥 > 볏짚 > 미숙퇴비 > 발효우분
- ③ 톱밥 > 미숙퇴비 > 볏짚 > 발효우분
- ④ 발효우분 > 볏짚 > 톱밥 > 미숙퇴비

45. 유기농업에서 유기종자를 이용하는 것은 가장 중요한 결정

사항중 하나이다. 유기종자로 적절치 않은 것은?

- ① 병충해 저항성이 높은 품종
- ② 잡초 경합력이 높은 품종
- ③ 유기농법으로 재배되어 채종된 품종
- ④ 종자의 화학적인 소독처리를 거친 품종

46. 멘델(mendel)의 법칙과 거리가 먼 것은?

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

47. 유기농림산물의 인증기준에서 규정한 재배방법에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 화학비료의 사용은 금지한다.
- ② 유기합성농약의 사용은 금지한다.
- ③ 심근성 작물재배는 금지한다.
- ④ 두과 작물재배는 허용한다.

48. 윤작의 직접적인 효과와 거리가 가장 먼 것은?

- ① 토양구조개선 효과                      ② 수질보호 효과
- ③ 기지(忌地)회피 효과                      ④ 수량증대 효과

49. 십자화과 작물의 채종적기를?

- ① 백숙기                              ② 갈숙기
- ③ 녹숙기                              ④ 황숙기

50. 녹비작물의 재배 효과가 아닌 것은?

- ① 유기물과 양분을 공급한다.
- ② 토양의 구조와 비옥도를 높인다.
- ③ 클로버, 앨펠버 등 두과 목초가 있다.
- ④ 지온이 낮을 때 특히 질소 고정량이 높다.

51. 유기축산에서 가축의 질병을 예방하고 건강하게 사육하는 가장 근본적인 사항은?

- ① 항생물질 투여                      ② 호르몬제 투여
- ③ 저항성 품종 선택                      ④ 화학적 치료

52. 벼씨의 발아 최적 온도는?

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

53. 병해충의 생물학적 제어와 관계가 먼 것은?

- ① 유해균을 사멸시키는 미생물
- ② 항생물질을 생산하는 미생물
- ③ 미네랄 제제와 미량요소
- ④ 무당벌레, 진딧물 등 천적

54. 태양열 소독의 장점으로 거리가 먼 것은?

- ① 시설토양보다 노지토양 개량에 효과가 크다.
- ② 선충 및 병해 방제에 효과가 있다.
- ③ 유기물 부숙을 촉진하여 토양이 비옥해 진다.
- ④ 담수처리로 염류를 제거할 수 있다.

55. 유기축산물 생산을 위한 유기사료의 분류시 조사료에 속하지 않는 것은?

- ① 건조                      ② 생초  
③ 볏짚                      ④ 농후사료

56. 과수 묘목의 선택에 있어 유의해야 할 점이 아닌것은?

- ① 품종이 정확 할 것                      ② 대목이 확실 할 것  
③ 근근이 양호 할 것                      ④ 묘목이 길게 자란 것

57. 농업의 환경보전기능을 증대시키고 농업으로 인한 환경오염을 줄이며, 친환경농업을 실천하는 농업을 육성하여 지속가능하고 환경친화적인 농업을 추구함을 목적으로 하는 법은?

- ① 친환경농업육성법  
② 환경정책기본법  
③ 토양환경보전법  
④ 친환경농산물표시인증법

58. 부식이 갖고 있는 특성이 아닌 것은?

- ① 토양의 가뭄 피해를 줄여준다.  
② 토양의 입단구조 형성을 좋게 한다.  
③ 필수 영양소를 고루 함유하고 있다.  
④ 토양의 산도를 산성쪽으로 기울게 한다.

59. 농후사료 중심으로 유기가축을 사육할 때 예상되는 문제점으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 국내 유기 농후사료 생산의 한계  
② 고가의 수입 유기 농후사료 필요  
③ 물질의 지역순환원리에 어긋남  
④ 낮은 품질의 축산물 생산

60. 경영면에 따른 작물의 분류는?

- ① 조생종                      ② 도입품종  
③ 환금작물                      ④ 장간종

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