

1과목 : 식물병리학

- 벼 흰잎마름병의 가장 중요한 발병 요인은?
① 저온 ② 건조 ③ 태풍에 의한 침수 ④ 질소 비료의 과용
- 잣나무 잎떨림병균의 월동 장소는?
① 땅위에 떨어진 병든 잎 ② 토양 속 ③ 병든 가지 ④ 나뭇가지에 붙어 있는 병든 잎
- 외부로부터 유해한 작용을 받았을 때 신속하게 치유하는 특성을 무엇이라 하는가?
① 감수성(sensibility) ② 저항성(resistance) ③ 보상성(compensation) ④ 친화성(sffinity)
- 병원체가 침입할 수 있는 식물체의 자연개구가 아닌 것은?
① 기공 ② 수공 ③ 피목 ④ 각피
- 파이토플라스마병 진단법과 거리가 먼 것은?
① 다인스 염색(Dienes stain) ② 다피 염색(DAPI) ③ 항열청법 ④ 카보란덤(Carborundum)
- 식물병과 중간기주를 바르게 연결한 것은?
① 소나무 흑병 - 줄참나무 ② 배나무 붉은별무늬병 - 까치밥나무 ③ 맥류 줄기녹병 - 향나무 ④ 포플러 잎녹병 - 보리
- 식물병을 일으키는 바이러스에 대한 설명으로 틀린 것은?
① 핵산과 외피단백질로 구성되어 있다. ② 생체 내에서만 증식한다. ③ 곤충 및 즙액접종에 의하여 전염된다. ④ 인공배지에서 배양이 잘된다.
- 병해방제 비용이 작물수익의 증가분과 정확하게 일치할 때의 발병 수준을 무엇이라 하는가?
① 경제적 한계선 ② 피해한계선 ③ 경제적 손실수준 ④ 수량 손실수준
- 고구마 검은무늬병 방제 방법으로 저장 직전에 실시하는 것은?
① 박피 ② 건조 ③ 냉수온탕침법 ④ 큐어링(curing)
- 파종기를 늦춰서 이병성 품종의 병발생을 막았다면 이것은 무엇을 이용한 방제 방법인가?
① 저항성 ② 회피 ③ 면역성 ④ 내성
- 특정한 병원균의 레이스에만 저항성을 나타내며 환경요인에 대해 안정적인 저항성은?
① 수평저항성 ② 비특이적저항성 ③ 포장저항성 ④ 수직저항성

- 포플러 모자이크병 진단을 위한 지표식물로 가장 알맞은 것은?
① 명아주 ② 동부 ③ 상추 ④ 콩
- 사과 수심(water core) 현상의 원인은?
① 광선의 피해 ② 고온의 피해 ③ 저온의 피해 ④ 서리의 피해
- 병지의 은폐(masking)가 일어나는 병은?
① 식물 진균병 ② 식물 세균병 ③ 식물 바이러스병 ④ 식물 파이토플라스마병
- 식물병의 방제법에 대한 설명으로 틀린 것은?
① 대추나무 빗자루병은 옥시테트라사이클린 항생제로 수간 주입하여 치료한다. ② 병나무 오갈병의 방제를 위해 매미충류 구제(驅除)가 필요하다. ③ 과수 뿌리혹병을 방제하기 위해서는 묘목에 상처가 나지 않게 해야 한다. ④ 양배추 검은빛썩음병은 무병주에서의 채종은 필요하지 않다.
- 우리나라에서 배나무 붉은별무늬병에 대하여 언급한 최초의 저서는?
① 임원경제지 ② 농가집성 ③ 행포지 ④ 행포지농가월령가
- 병든 식물을 습식처리하여 병의 원인을 가장 쉽게 진단할 수 있는 것은?
① 곰팡이에 의한 병 ② 생리장애에 의한 병 ③ 바이러스에 의한 병 ④ 파이토플라스마에 의한 병
- 병원균의 포자가 공기 중에 확산되어 주로 바람에 의해 전파되는 병은?
① 벼 잎집무늬마름병 ② 벼 오갈병 ③ 벼 키다리병 ④ 벼 도열병
- 종자전염성 병원균이 아닌 것은?
① 맥류 맥각병균 ② 벼 도열병균 ③ 벼 키다리병균 ④ 오이 흰비단병균
- 담배 모자이크바이러스(TMV)와 같은 바이러스에 의해 감염된 식물체의 세포 내에는 건전식물의 세포에는 볼 수 없는 특이한 구조를 볼 수 있는데 이것을 무엇이라 하는가?
① 골지체 ② protein ③ 봉입체 ④ 액포

2과목 : 농림해충학

- 가로수에 밴딩(banding)을 하여 해충을 방제하는 기술은 주로 어떤 해충을 대상으로 한 것인가?
① 도둑나방 ② 미국흰불나방 ③ 잎말이나방 ④ 심식나방
- 곤충의 파악기(把握器)를 옳게 설명한 것은?

- ① 파리목의 뒷날개가 변형된 것
 ② 암컷의 생식기 부속기관
 ③ 숫컷이 교미시 암컷을 붙잡는 부속기구
 ④ 일벌 암컷의 산란관이 독침으로 변형된 것
23. 오리나무잎벌레의 천적으로 가장 보호되어야 할 곤충은?
 ① 버룩좀벌 ② 침노린재
 ③ 무당벌레 ④ 실잠자리
24. 곤충의 24시간주기(circadian rhythms)와 가장 관계가 깊은 환경 요인은?
 ① 습도 ② 온도
 ③ 광주기 ④ 풍속
25. 수목에 비료를 시비할 때 진딧물류, 깍지벌레류와 같은 흡즙성 해충의 증식을 가장 촉진시키는 비료의 종류는?
 ① 질소질 비료 ② 인산질 비료
 ③ 칼륨질 비료 ④ 칼슘질 비료
26. 불완전 변태를 하는 곤충 목(目)은?
 ① 노린재목 ② 딱정벌레목
 ③ 파리목 ④ 나비목
27. 기주이동을 하는 곤충은?
 ① 복숭아혹진딧물 ② 배추좀나방
 ③ 파밤나방 ④ 털두꺼비하늘소
28. 버룩잎벌레에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① 유충이 잎을 가해한다.
 ② 잡초나 알은 땅속에서 월동한다.
 ③ 성충으로 월동한다.
 ④ 1년에 4~5회 발생한다.
29. 곤충이 분비하는 방어물질은 곤충 이종간(異種間)의 통신용 화합물이다. 잠재적 포식자와 마주쳤을 때에 자신을 보호하기 위하여 분비하는 물질은?
 ① 알로몬(allomone) ② bombykol(bombykol)
 ③ 페로몬(pheromone) ④ 알라타(allata)체 호르몬
30. 곤충의 순환계에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① 곤충의 등쪽에 대동맥이 있다.
 ② 혈액은 혈장과 혈구세포로 이루어진다.
 ③ 심장에는 심문이 있다.
 ④ 곤충은 폐쇄형 순환계를 가지고 있다.
31. 곤충 체내조직에 산소를 운반하는 곳은?
 ① 개방 혈관계 ② 폐쇄 혈관계
 ③ 혈구 ④ 기관계
32. 단식성인 해충은?
 ① 배추좀나방 ② 파밤나방
 ③ 노랑뽕기나방 ④ 미국흰불나방
33. 밤나무혹벌에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① 유충으로 월동한다.

- ② 천적으로는 중국긴꼬리좀벌과 노랑왕꼬리좀벌이 있다.
 ③ 하나의 벌레혹(충영)에는 한 마리의 유충이 있다.
 ④ 내충성 품종이 방제에 이용된다.
34. 분류학상 곤충강(綱)에 속하지 않는 것은?
 ① 가루깍지벌레 ② 목화진딧물
 ③ 점박이응애 ④ 독나방
35. 다음 중 내한성(耐寒性)이 가장 약한 해충은?
 ① 애멸구 ② 버멸구
 ③ 끝동매미충 ④ 번개매미충
36. 곤충의 소화기관 중 발생학적으로 외배엽성 기원이 아닌 부위는?
 ① 기관계 ② 전장
 ③ 중장 ④ 후장
37. 곤충의 혈림프로 방출되는 탄수화물의 저장 형태는?
 ① 글리코겐 ② 무코다당류
 ③ 트레하로스 ④ 키틴
38. 천공성 해충이 아닌 것은?
 ① 소나무좀 ② 어스렝이나방
 ③ 왕소나무좀 ④ 박쥐나방
39. 끝동매미충의 월동충태는?
 ① 알 ② 2령 약충
 ③ 4령 약충 ④ 성충
40. 목재성유인 셀룰로오스를 분해할 수 있는 공생미생물은 흰개미의 몸 어느 부위에서 존재하는가?
 ① 입 ② 전장
 ③ 위 ④ 직장

3과목 : 농약학

41. 다음 중 카바메이트를 주성분으로 하는 약제는?
 ① 페노브카브(BPMC)유제 ② 트라아조포스유제
 ③ 펜토에이트유제 ④ 아이소프로티올레인
42. nereistoxin을 기초로 한 천연물 유도형의 살충제는?
 ① 칼탐입제 ② 펜프로유제
 ③ 벤즈수화제 ④ 파라핀오일제
43. 수화제, 수용제 등의 살포액에 기포제를 가하여 전용노즐로 공기와 교반하여 가는 거품의 집합체로 살포하는 방법은?
 ① 분무법 ② 미스트법
 ③ 스프링클러법 ④ 폼스프레이법
44. 응애약인 플로페녹수론 분산성액제의 검사항목을 옳게 나타낸 것은?
 ① 유효성분, 유화성 ② 유효성분, 수중분산성
 ③ 유효성분, 분말도 ④ 유효성분, 수용성
45. 항생제인 가스가마이신 액제의 주된 살균 기작은?

- ① 멜라닌색소 합성 저해
② 단백질 합성 저해
③ 콜린에스터라제(cholinesterase)효소 활성 저해
④ 항균력 증가
46. 비중 1.15인 비피단유제(50%) 100mL로 0.05% 살포액을 조제하는데 필요한 물의 양은 몇 L 인가?
① 74.9 ② 94.9
③ 114.9 ④ 134.9
47. 식품 중에 잔류되는 유기인계 농약성분을 분석하는데 주로 사용되는 방법은?
① 중량법 ② 적정법
③ 칼로리메타법 ④ 가스크로마토그래피법
48. 유기인계 살충제의 일반적인 성질에 대한 설명으로 옳은 것은?
① 동물의 체내에서 분해가 느리다.
② 알칼리에는 용이하게 분해된다.
③ 광선에 의한 분해가 일어나지 않는다.
④ 인축에 대한 독성이 약하다.
49. 살포된 분제가 식물체 표면에 잘 달라붙게 하는 성질을 무엇이라 하는가?
① 안정성 ② 분산성
③ 비산성 ④ 부착성
50. 제초제, 목재의 방부제, 낙엽촉진제 등으로 광범위하게 사용되는 약제는?
① 카르복신제 ② PCP제
③ EBP제 ④ 트리아진제
51. 우리나라 농약의 어독성은 어떻게 구분하여 관리하고 있는가?
① I 급, II 급 ② I 급, II 급, III 급
③ I 급, II 급, III 급, IV 급 ④ 무독성, I 급, II 급, III 급
52. 토양내에서 서식하고 있는 병해충을 방제하기 위한 가장 적당한 농약 사용 방법은?
① 침지법 ② 살포법
③ 훈증법 ④ 도포법
53. 농약의 사용방법과 관련하여 일어나는 약해가 아닌 것은?
① 불순물 혼합에 의한 약해
② 섞어쓰기 때문에 일어나는 약해
③ 동시사용으로 인한 약해
④ 근접살포에 의한 약해
54. 다음 중 Sulfonyl urea계 제초제는?
① 엠시피에이(MCPA)
② 피라조선헤론에틸(pyrazosulfuron ethyl)
③ 티오벤카브(thiobencarb)
④ 메톨라클로르(metolachlor)
55. 우리나라에서 농약 등록 시 안전성 평가항목으로서 일반 독

성 평가 항목에 해당되지 않는 것은?

- ① 조류 독성 ② 만성 독성
③ 변이원성 ④ 번식 독성

56. 농약의 독성을 표시할 때 사용하는 LD₅₀의 의미는?
① 완전치사량 ② 30% 이상 살아남은 양
③ 60% 치사량 ④ 중위치사량
57. 농약의 독성정도에 따른 구분 시 급성경구(고체의 경우)의 고독성이라고 하면 반수치사량(mg/kg체중)이 얼마로 정해져 있는가?
① 20미만 ② 5이상 50미만
③ 10이상 100미만 ④ 20이상 200미만
58. 급성독성 중 일반적으로 호흡기를 통해서 흡수되는 독성을 무엇이라 하는가?
① 경구독성 ② 경피독성
③ 만성독성 ④ 흡입독성
59. 다음 중 입체 제제 시 증량제로 사용되지 않는 것은?
① 벤토나이트 ② 탈크
③ 카올린 ④ 라그닌술폰산염
60. Dichlorvos(DDVP)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
① 훈증제나 훈연제로서의 제형 개발이 가능하다.
② 인축에 대한 독성이 비교적 강하다.
③ 잔효성이 길어 수확 직전의 농작물에는 맞지 않다.
④ 유기인계 살충제이다.

4과목 : 잡초방제학

61. 콩밭에 중경·배토하는 것은 어떠한 효과가 있는가?
① 잡초방제와는 상관이 없다.
② 잡초방제에 매우 유익하다.
③ 잡초방제에 유익하지 못하다.
④ 토양미생물 작용에만 도움이 된다.
62. 일반적으로 잡초에 의한 피해를 줄이기 위하여 철저한 방제를 하여야 할 작물의 생육 시기는?
① 생육초기 ② 생육중기
③ 생육후기 ④ 생육 중기부터 후기 사이
63. 제초제에 대한 설명으로 틀린 것은?
① 2,4-D는 화본과 잡초에 효과적이다.
② 알라클로르(alachlor)유제는 일년생 잡초에 효과적이다.
③ 리뉴론(linuron) 수화제는 일년생 화본과 잡초에 효과적이다.
④ 시마진(simazine)은 바랭이, 쇠비름에 효과적이다.
64. 잡초의 이용면을 잘못 연결한 것은?
① 피 - 가축 사료 ② 어저귀 - 가축 사료
③ 도꼬마리 - 민간 약재 ④ 부레옥잠 - 수질 정화
65. 제초제에 따른 약효 반응과 가장 관련이 적은 증상은?
① 괴사(necrosis) ② 상편생장

③ 황화

④ 속기억제

66. 논 잡초의 군집의 초종별 건물중이 다음과 같을 때 피에 대한 중요값(importance value)은?

초종	개체수(본/m ²)	건물중(g/m ²)
피	30	10
물달개비	200	30

- ① 15 ② 20
③ 25 ④ 30

67. 화학적 잡초방제법의 단점은?

- ① 제초효과가 낮다.
② 일정한 지역에 처리가 불가능하다.
③ 노력과 비용이 많이 든다.
④ 환경에 대한 안전성이 낮다.

68. 논 제초제 사용방법으로 틀린 것은?

- ① 지나친 고온이나 저온에서는 약해의 우려가 커지므로 제초제 살포를 피한다.
② 입제농약을 뿌릴 때는 논물을 약 3~4cm 담수하고 뿌리며 약 4~5일간 담수를 유지한다.
③ 경엽처리제는 논물을 낙수하고 뿌려야 제초효과가 빨리 나타난다.
④ 모래논이나 물빠짐이 심한 논은 제초제 사용량을 표준사용량 보다 약간 증가한다.

69. 잡초종자가 발아하는데 관여하는 3대 환경요소가 아닌 것은?

- ① 광 ② 온도
③ 산소 ④ 토양

70. 잡초의 번식에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 종자에 의한 번식을 하는 잡초에는 돌피, 별꽃, 알방동사니가 있다.
② 경운과 같은 농경지의 교란이 증가하면 영양번식체에 의한 번식이 증가한다.
③ 영양번식체에 의한 번식을 하는 잡초종은 대부분 종자에 의한 번식은 하지 않는다.
④ 잡초의 휴면은 종자에서만 일어나므로 올방개나 벼풀의 괴경에는 휴면이 없다.

71. 잡초의 형태적 특성에 따른 분류로 옳은 것은?

- ① 화본과 잡초, 광엽잡초, 사초과잡초
② 1년생잡초, 2년생잡초, 다년생잡초
③ 수생잡초, 습생잡초, 건생잡초
④ 지상식물, 반지중식물, 지중식물

72. 논 잡초 발생과 방제에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 육묘상자를 이용한 상자 육묘의 경우 물못자리보다 잡초 발생이 많다.
② 직파재배를 할 경우 이앙재배를 할 경우보다 발생하는 잡초의 종류가 다양해진다.
③ 건답직파를 할 경우 담수 직파에 비해 잡초 발생이 적다.
④ 성묘 손이앙을 할 경우 어린모 기계이앙을 할 경우보다

잡초 발생이 많다.

73. 잡초 종자가 새로운 지역으로 확산되기 위한 전파 기능 중 종실에 가시나 갈고리 모양의 돌기가 있어 인축에 부착되어 전파되는 초종으로만 나열된 것은?

- ① 민들레, 쇠비름 ② 까마중, 가는털비름
③ 소리쟁이, 쯤명아주 ④ 도깨비바늘, 도꼬마리

74. 잡초와 작물과의 경합 요인 중 가장 영향력이 높은 것은?

- ① 광 ② 양분
③ 수분 ④ CO₂

75. 논에서 발생하는 우점 다년생 잡초와 가장 거리가 먼 것은?

- ① 가래 ② 올미
③ 메꽃 ④ 너도방동사니

76. 벼 재배시 벼와 경합이 가장 큰 잡초는?

- ① 강피 ② 물달개비
③ 올방개 ④ 벼풀

77. 혼합제초제의 효과로 볼 수 없는 것은?

- ① 살초폭을 넓힌다. ② 길항적 효과가 있다.
③ 상승적 효과가 있다. ④ 상가적 효과가 있다.

78. 여름작물(콩, 옥수수, 감자, 참깨) 포장에서 발생이 가장 많은 우점 잡초는?

- ① 바랭이 ② 독새풀
③ 별꽃 ④ 냉이

79. C₃ 작물과 C₄ 잡초의 연결로 틀린 것은?

- ① 벼 - 강피 ② 콩 - 털비름
③ 감자 - 엉겅퀴 ④ 보리 - 쇠비름

80. 국내 논에서 발생하고 있는 제초제 저항성 잡초들은 주로 어떤 계통에 대한 저항성 잡초들인가?

- ① 설폰닐우레아계 ② 유기인계
③ 카바메이트계 ④ 디페닐에테르계

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com
 전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com
 기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/xe

전자문제집 CBT란?

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

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

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT
 에서 확인하세요.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
③	④	③	④	④	①	④	①	④	②
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
④	②	②	③	④	③	①	④	④	③
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
②	③	③	③	①	①	①	①	①	④
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
④	①	③	③	②	③	③	②	③	④
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
①	①	④	②	②	③	④	②	④	②
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
②	③	①	②	①	④	②	④	④	③
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
②	①	①	②	④	③	④	④	④	①
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
①	②	④	②	③	①	②	①	③	①