1과목 : 식물병리학

1. 벼 줄무늬잎마름병의 병원체를 옮기는 해충은?
❶ 애멸구 ② 벼멸구
③ 끝동매미충 ④ 번개매미충

2. 죽은 식물체에 증식하지 못하는 병원체는?
① 점균(끈적균) ② 진균
③ 세균 ❹ 바이러스

3. 건전한 종자선택과 철저한 종자소득으로 방제할 수 있는 병은?
① 벼 오갈병 ② 벼 흰잎마름병
③ 벼 잎집무늬마름병 ❹ 세균성벼알마름병

4. 표징과 관계가 먼 것은?
① 균핵 ❷ 빗자루
③ 검은 돌기 ④ 버섯

5. 병원균이 토양에 의하여 전반하는 수목병은?
① 대추나무 빗자루병 ② 잣나무 털녹병
③ 밤나무 줄기마름병 ❹ 사과나무 뿌리흑병

6. 벼 키다리병의 합리적인 방제은?
① 매개충 방제 ② 윤작
③ 토양소득 ❹ 종자소득

7. 식물병 발생에 필요한 3대요소가 아닌 것은?
① 병원체의 존재 ② 적당한 환경
❸ 병징 ④ 감수성이 있는 식물

8. 코흐(Koch)가 제창한 식물병의 검정 원리 중 인공배양이 불가능한 병원균은?
① Septoria fragariae ② Botrytis cinerea
❸ Sphaerotheca humuil ④ Sclerotium rolfsii

9. 기주특이적 독소가 아닌 것은?
① AM 독소 ② HC 독소
③ CC 독소 ❹ tabtoxin

10. 세균의 일반적인 특징에 대한 설명으로 틀린 것은?
① 막대모양, 구형, 곤봉형, 나선형 등의 형태이다.
❷ 주로 편몰르 가지고 있지 않다.
③ 주로 2분법에 의하여 증식한다.
④ 세포벽이 있어 양분의 흡수와 대사부산물, 소화효소물질의 분비를 조절한다.

11. 주로 종자에 의하여 전염하는 병이 아닌 것은?
❶ 배추 무름병(연부병) ② 보리 겉깜부기병
③ 고추 탄저병 ④ 벼 키다리병

12. 벼 도열병이 가장 많이 발생하는 환경은?
① 기온이 높고 일조가 모자라며 비가 적을 때
② 기온이 높고 일조가 많으며 비가 많을 때
❸ 기온이 낮고 일조가 모자라며 비가 많을 때
④ 기온이 낮고 일조가 많으며 비가 적을 때

13. 세균이 주로 물관부에서 증식하여, 물 공급에 장애가 생김으로 시들음이 나타나는 병은?
① 과수 뿌리혹병 ② 배추 무름병
❸ 토마토 풋마름병 ④ 토마토 세균성점무늬병

14. 다음은 어느 병원균에 대한 설명인가?

- 균사에 격벽이 없다.
- 유주자낭을 형성한다.
- 난포자를 형성한다.
- 토마토에도 병을 일으킨다.

❶ 감자 역병균 ② 감자 Y 바이러스
③ 감자 더뎅이병균 ④ 감자 무름병균

15. 식물 병원균의 병원성의 변이를 일으키는 요인이 아닌 것은?
① 돌연변이 ② 교잡
③ Heterocaryosis ❹ Penetration

16. 기생성 병원은?
① SO_2 ❷ 사상균
③ 약해 ④ 붕소결핍

17. 병원균에 대한 감염 후의 저항성과 관계가 먼 것은?
① 페놀 물질 ② 파이토알렉신
③ 과민성 반응 ❹ 표피세포막의 규질화

18. 박테리오파지의 기주특이성을 이용하여 진단할 수 있는 병은?
① 보리 겉깜부기병 ❷ 벼 흰잎마름병
③ 벼 줄무늬잎마름병 ④ 밀 속깜부기병

19. 바이러스의 특징으로 옳은 것은?
① 리보솜을 함유하고 있다.
② DNA와 RNA를 모두 갖고 있다.
❸ 인터페론에 감수성이다.
④ 2분열 증식한다.

20. 병든 부위에서 악취가 나는 병은?
① 보리 흰가루병 ② 고추 탄저병
❸ 배추 무름병 ④ 벼 도열병

2과목 : 농림해충학

21. 일반적으로 진딧물과 응애류가 대발생하는 기상 조건은?
① 고온 다습 ❷ 고온 건조
③ 저온 다습 ④ 저온 건조

22. 날개, 다리, 촉각 등이 몸에 꼭 달라 붙어있는 모양의 번데기 즉 피용(被踊)은 주로 어느 목에서 볼 수 있는가?
❶ 나비목 ② 벌목
③ 파리목 ④ 딱정벌레목

23. 소나무의 새로 나온 가지가 부러져 달려 있다. 자세히 보니 부러진 부분에 벌레가 먹어 들어간 구멍이 있고 늘어진 새 가지의 나무속(수부)에 터널이 있었다. 어느 해충에 의한 피해인가?
① 애으름나방 ❷ 소나무좀
③ 솔잎혹파리 ④ 박쥐나방

24. 1980년대 후반에 우리나라에 침입한 소나무재선충은 매개충인 솔수염하늘소에 의하여 전파된다. 솔수염 하늘소 성충은 어느 시기에 가장 많이 출현하는가?
① 3~4월 ② 4~5월
❸ 6~7월 ④ 9~10월

25. 다음은 어느 해충에 대한 설명인가?

> 시설채소에서 많이 발생하는 해충으로 성충의 체장은 1.4mm 정도로서 작은 파리모양이고, 몸색은 옅은 황색이지만 몸표면이 흰 왁스가루로 덮혀 있어 흰색을 띤다.

① 거세미나방 ② 파밤나방
❸ 온실가루이 ④ 점박이응애

26. 곤충의 체벽구조에서 외부환경과 접하는 첫 번째 표피는?
❶ 외표피층 ② 외원표피층
③ 내원표피층 ④ 진피세포

27. 곤충에서 변태를 억제하는 호르몬은?
① 페로몬(pheromone) ❷ 유약호르몬
③ 앞가슴(前胸腺) 호르몬 ④ 알로몬(allomone)

28. 곤충이 지구상에 번성하게 된 원인이 아닌 것은?
① 외골격의 발달 ② 날개의 발달
③ 작은 몸의 크기 ❹ 무변태

29. 현재 우리나라에서 방제특별법이 제정되어 발효 중인 산림병해충은?
① 솔잎혹파리 ② 솔껍질깍지벌레
③ 북방수염하늘소 ❹ 소나무재선충병

30. 중부지방에서 솔잎혹파리의 월동처는?
① 솔잎 ② 나무껍질 밑
❸ 땅속 ④ 가지속

31. 사과흑진딧물에 대한 설명으로 틀린 것은?
① 사과나무의 끝가지에서 월동한 알이 4월 중하순에 부화하여 간모가 된다.
❷ 사과 성숙잎의 뒷면에 기생하면 잎이 앞면으로, 그리고 가로로 말리게 된다.
③ 천적으로는 애옹점박이무당벌레, 칠성무당벌레가 있다.
④ 10월 중순경 신초의 겨울눈 부근에 월동란을 낳는다.

32. 곤충의 뇌(腦)는 전대뇌(protocerebrum), 중대뇌(deutocerebrum), 후대뇌(tritocerebrum)의 3개의 신경절로 되어 있다. 후대뇌(tritocerebrum)의 역할은?
① 시감각에 관여 ② 촉감각에 관여
③ 청감각에 관여 ❹ 소화기 운동에 관여

33. 우리나라에서 식물방역법이 제정공포된 시기는?
① 1948년 ② 1955년
❸ 1961년 ④ 1970년

34. 수간에 황색털로 덮혀 있는 난괴(알덩어리)는 어떤 해충의 난괴인가?
① 천막벌레나방 ❷ 매미나방
③ 미국흰불나방 ④ 복숭아유리나방

35. 참나무류의 종실인 도토리에 주둥이로 구멍을 뚫고 산란한 후 도토리가 달린 가지를 주둥이로 잘라 땅으로 떨어뜨리며, 알에서 부화한 유충이 도토리의 과육을 식해하는 해충은?
① 왕바구미 ❷ 도토리거위벌레
③ 심식나방 ④ 도토리바구미

36. 애벌레가 2회 탈피한 후 3회 탈피 전까지를 몇 령충이라고 하는가?
① 제1령충 ② 제2령충
❸ 제3령충 ④ 제4령충

37. 곤충강이 아닌 것은?
① 온실가루이 ❷ 사과응애
③ 배추흰나비 ④ 복숭아혹진딧물

38. 번데기 또는 마지막 영기의 약충이 탈피하여 성충이 되는 현상을 무엇이라고 하는가?
① 부화 ❷ 우화
③ 용화 ④ 세대

39. 완전변태를 하는 곤충목(目)은?
① 메뚜기목 ② 총채벌레목
③ 노린재목 ❹ 풀잠자리목

40. 약제에 대한 저항성이 높은 해충을 방제하는 최선의 방법은?
① 살충제 살포농도를 높인다. ② 살포회수를 늘린다.
❸ 종합방제법을 시도한다. ④ 아무런 방법도 없다.

3과목 : 농약학

41. 다음 농약 중 응애류(mites)의 방제에 가장 적합한 것은?
❶ 디코폴(Dicofol)
② 펜티온(fenthion)
③ 클로르피리포스(Chlorpyrifos)
④ 비티쿠르스타키(Bacillus thuringiensis ver. kurstaki)

42. 벼의 도열병 방제에 사용되는 농약이 아닌 것은?
① 트리사이클라졸 ② 아이소프로티올레인
③ 프탈라이드 ❹ 디티아논

43. 다음 중 헤테로옥신(heteroauxin)은?
❶ IAA ② MH
③ 2,4-D ④ BA

44. ADI(Acceptable Daily Intake)가 의미하는 것은?
❶ 일일섭취허용량
② 식품 중 잔류농약의 허용기준
③ 농약이 잔류할 우려가 있는 식품 중의 잔류평균
④ 일생 동안 매일 섭취하여도 아무런 영향을 주지 않는 역량

45. 다이아지논 20% 분제 1kg을 2%의 분제로 만들고자 할 때 몇 kg 의 증량제가 필요한가?
① 3 ② 7
❸ 9 ④ 12

46. 계면활성제가 갖고 있는 원자단 중 친유기(親油基)는?
① -CN ② -COOH
③ -OH ❹ $-C_2H_5$

47. 패러쾃 디클로라이드액제(그라목손)의 취급 시 주의사항이 아닌 것은?
❶ 혼용하지 않으며 미스트 분무기로 뿌린다.
② 겨울에는 동결될 수 있으니 보관에 주의한다.
③ 비선택성 제초제이므로 농작물에 묻지 않도록 한다.
④ 약을 뿌릴 때에는 음식물을 먹고 마시거나 담배를 피우지 않는다.

48. 다음 중 잔류독성의 문제를 일으킬 위험요인이 가장 큰 것은?
① 유기황계 ② 유기인계
❸ 유기염소계 ④ 카바메이트계

49. 농약관리법상 농약의 급성독성 구분에 따른 규정은?
① 안전사용기준 ❷ 취급제한기준
③ 등록시험기준 ④ 잔류허용기준

50. 소량의 소수성 용매에 원제를 용해하고 유화젤르 사용하여 물에 유화시킨 액을 의미하는 것은?
① 용액 ❷ 유탁액
③ 현탁액 ④ 수용액

51. 다음 중 농약의 사용목적에 따른 분류가 아닌 것은?
① 식독제 ② 접촉독제
③ 침투성 살충제 ❹ 유기염소제

52. 다음 제제 중 물로 희석하지 않고 사용하는 것은?
① 수용제 ② 수화제
③ 유제 ❹ 분제

53. 토마토의 낙과 방지 또는 과실의 비대, 숙기의 촉질을 위하여 사용되는 약제는?
① 제베렐린 ② MH제
③ Indol-B ❹ 4-CPA

54. 다음 중 살충제가 아닌 것은?
① 카바릴 수화제(세빈)
② 엔도설판 분제(마릭스)
❸ 시메코나졸 수화제(디펜더)
④ 카탑하이드로클로라이드 수용제(파단)

55. 파프 유제 20%를 1000배액으로 희석하여 10a 당 8말을 살포하여 해충을 방제하려 할 때 파프유제의 소요량은 몇 mL인가? (단, 1말은 20L이다.)
① 144 ② 150
❸ 160 ④ 170

56. 다음 중 농약의 혼용 시 장점이 아닌 것은?
① 약효지속기간 연장 ❷ 약해 증가
③ 독성 경감 ④ 약효 상승

57. 우리나라 논에서 사용한 약제가 가지, 고추, 수박, 참외 등의 후작물에서 기형 및 생육억제의 약해가 발생하여 등록이 취소된 농약은?
① 니트린(Nitralin)
❷ 퀸크로락(Quinclorac)
③ 펜디메탈린(Pendimetalin)
④ 파라코(Paraquat dichloride)

58. 다음 중 위생해충 구제에 주로 사용하는 약제는?
① 이피엔(EPN)제 ② 니코틴(Nicotine)제
③ 로테논(Roteneone)제 ❹ 피레트린(Pyrethrin)제

59. 농약의 제제(製劑)화에 대한 설명으로 틀린 것은?
❶ 농약의 제제화 목적은 유효성분의 효력증진과 경시 변화 촉진의 효과가 있다.
② 제제란 농약의 유효성분에 보조제를 넣어 살포하기 쉽게 조제한 것을 말한다.
③ 유효성분은 $1m^2$당 0.001~0.1g 정도의 미량으로도 방제가 가능하다.
④ 유효성분의 특성을 잘 발휘하기 위해서는 여러 가지 조건을 만족시키는 최적의 제제를 선택하여야 한다.

60. 농약보관 시 주의하여야 할 사항으로 가장 적절한 것은?
① 농약은 고온보다 저온에서 분해가 촉진된다.
❷ 유제는 유기용제의 혼합으로 화재의 위험성이 있다.
③ 분말제제는 흡습되어도 물리성에는 영향이 없다.
④ 고독성 농약은 일반 저독성 약제와 혼적하여도 무방하다.

4과목 : 잡초방제학

61. 잡초로 인한 농업적 피해로 거리가 먼 것은?
① 농경지에서의 피해 ② 물 관리상의 피해
③ 조경관리상의 피해 ❹ 인체 건강상의 피해

62. 영양번식을 하는 잡초종의 지하경 형성에 관여하는 환경요인이 아닌 것은?
① 일장 ❷ 영양생장량
③ 광도 ④ 온도

63. 일반적으로 제초제는 상품명(product name), 화학명(chemical name), 보통명(common name)의 세 가지 이름을 갖는다. 비선택성 제초제 중에서 보통명에 해당하는 것은?
① 근사미 ❷ 글리포세이트

③ 한사리 ④ 라운드업

64. 농가포장에서 흔히 사용하고 있지 않은 제초제 제형은?
① 유제 ② 수화제
③ 입제 ❹ 분제

65. 광활성형 제초제로 감자밭 식물체 고조제(식물체고사)로 등록된 것은?
① butachlor ② propanil
❸ diquat dibromide ④ glyphosate

66. 문제잡초의 일반적인 특징으로 틀린 것은?
❶ 광합성 효율이 비교적 낮고 생장속도가 느리다.
② 번식방법이 다양하며 생식력이 높다.
③ 불량환경에서 견디는 식물자체의 메가니즘을 갖추고 있다.
④ 종자의 2차 휴면성이 있다.

67. 제초제를 사용하는 잡초 방제법은?
① 경종적 방제법 ② 예방적 방제법
③ 생물학적 방제법 ❹ 화학적 방제법

68. 잡초의 분류방법 중 생활형 특성에 따라 분류한 것은?
① 화본과 잡초, 바동사니과 잡초, 광엽 잡초
❷ 1년생 잡초, 월년생 잡초, 다년생 잡초
③ 직립형 잡초, 포복형 잡초, 분지형 잡초
④ 논 잡초, 밭 잡초, 과원 잡초

69. 잡초에는 경합력이 저하되도록 유도하는 대신 작물에는 경합력이 높아지도록 재배관리를 해주는 잡초 방제법은?
① 화학적 방제법 ② 물리적 방제법
③ 생물적 방제법 ❹ 경종적 방제법

70. 논제초제로 주로 사용 되는 것은?
❶ 뷰타클로르 입제 ② 알라클로르 유제
③ 펜디메탈린 유제 ④ 에스-메톨라클로르 유제

71. 방동사니과(사초과) 잡초로만 나열된 것은?
① 피, 바람하늘지기, 여뀌
② 가래, 올방개. 나도겨풀
❸ 올챙이고랭이, 너도방동사니, 매자기
④ 알방동사니, 둑새풀, 여뀌바늘

72. 작물과 잡초간 경합에 관여되는 주요 요인이 아닌 것은?
① 영양분 ❷ 온도
③ 수분 ④ 광

73. 다음 설명하는 잡초의 특성은?

잡초 종자는 발아환경이 적당하게 주어지지 않을 경우, 재차 휴면조건이 형성되어 다시 발아조건을 주더라도 발아하지 않는다.

① 정아우세현상(apical dominance)
② 체질적 다형성(somatic polymorphism)
❸ 2차 휴면(secondary dormancy)
④ 1차 휴면(primary dormancy)

74. 농경지에서 잡초를 방제하지 않을 때 나타나는 손실과 관계가 없는 것은?
① 작물의 수량 감소 ② 농산물의 품질 저하
③ 병·해충의 발생 증가 ❹ 토질개선

75. 종자에 낙하산과 같은 깃털을 가지거나 솜털과 같은 것으로 덮여서 바람에 잘 날리는 초종은?
❶ 민들레 ② 쇠비름
③ 물달개비 ④ 피

76. 식물체네 제초제 성분의 이행에 대한 설명으로 옳은 것은?
① 토양에 처리하는 제초제는 주로 체관부 이동을 한다.
② 경엽에 처리하는 제초제는 주로 물관부로 장거리 이동을 한다.
❸ 심플라스틱(symplastic) 이행은 살아있는 조직을 통한 이동이다.
④ 아포플라스틱(apoplastic) 이행은 살아있는 세포막을 통한 이동이다.

77. 토양내 지하경을 형성하지 않는 잡초는?
① .가래 ② 벗풀
❸ 알방동사니 ④ 올미

78. 우리나라 밭잡초 방제 특성을 열거한 것으로 틀린 것은?
① 저 수익성 때문에 새로운 투자나 기술을 수용할 의욕이 부족하다.
② 영농조건이 불리하기 때문에 새로운 기술을 적용하기 곤란하다.
❸ 밭농사 전용의 제초제, 제초기 및 살포장비는 충분히 보급되어 있다.
④ 밭작물의 종류가 다양하기 때문에 모든 작물에 공통적으로 적용할 수 있는 효과적인 제추기술을 개발하기 어렵다.

79. 토양에서 산소농도가 높아야 잘 출현하는 잡초는?
① 강피 ② 물달개비
❸ 향부자 ④ 올챙이고랭이

80. 화본과 잡초에 고도의 선택성을 갖는 것은?
❶ 플루아지포프-피-뷰틸(fluazifop-butyl) 유제
② 글리포세이트(glyphosate) 액제
③ 이사-디에틸에스터(2,4-D ethylester) 수화제
④ bialaphos

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