1과목 : 식물병리학

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

2. 인삼, 당근의 뿌리에 혹과 같은 병징을 일으키게 하는 것은 ?
① 뿌리혹박테리아 ② 뿌리혹선충
③ 노균병균 ④ 토양수분

3. 밀 줄기녹병균의 중간기주는 ?
① 까치밥나무 ② 낙엽송
③ 향나무 ④ 매자나무(매발톱나무)

4. 다음 중 균류병(곰팡이병)은 어느 것인가 ?
① 가지과 작물의 풋마름병 ② 오이 노균병
③ 감귤 궤양병 ④ 과수 근두암종병

5. 다음 병 중 꽃감염(花器感染)을 하는 것은 ?
① 감자 암종병 ② 벚나무 빗자루병
③ 보리 겉깜부기병 ④ 보리 속깜부기병

6. 침입 저항성과 가장 관련이 있는 사항은 ?
① 두꺼운 각피
② 과민성 반응
③ 파이토알렉신(phytoalexin)의 분비
④ 페놀(phenol)물질의 집적

7. 병징 은폐(masking)가 일어나는 병은 ?
① 식물 진균병 ② 식물 세균병
③ 식물 바이러스병 ④ 식물 파이토플라스마병

8. 다음의 식물병 중 일반적으로 방제하기가 가장 어려운 병은 ?
① 종자 전염성 병해 ② 공기 전염성 병해
③ 토양 전염성 병해 ④ 충매 전염성 병해

9. 식물병의 매개체가 될 수 없는 것은 ?
① 곤충 ② 온도
③ 농기구 ④ 물

10. 배나무붉은별무늬병균(赤星病菌)의 중간기주는 ?
① 사과나무 ② 소나무
③ 향나무 ④ 참나무

11. 병원체의 영양기관으로서의 표징은 ?
① 균사 ② 포자
③ 자낭각 ④ 자낭반

12. 입자의 모양이 나머지 셋과는 다른 바이러스는 ?
① 담배모자이크바이러스(TMV)
② 오이모자이크바이러스(CMV)
③ 감자X바이러스(PVX)
④ 감자Y바이러스(PVY)

13. 선충의 이동에 대한 설명으로 틀린 것은 ?
① 소나무 재선충은 토양에 존재하는 경우는 드물다.
② 일반적으로 한 생육기 동안 몇 미터밖에 이동하지 못한다.
③ 기주식물의 줄기나 잎 표면을 자력으로 올라가기도 한다.
④ 토양공극이 얇은 수막으로 되어 있을 때보다 물로 가득 차 있을 때 더 빨리 이동한다.

14. 다음의 병 진단법에 관한 설명 중 잘못된 것은 ?
① 바이로이드병의 진단에는 지표식물은 이용되지 못한다.
② 바이로이드병 진단에는 RNA 전기영동법이 이용된다.
③ 감자의 바이러스 감염은 괴경지표법으로 검정할 수 있다.
④ 사과나무 자주날개무늬병은 고구마를 심어 검정한다.

15. 다음 병징의 설명으로 적절하지 못한 것은 ?
① 배추 무사마귀병은 뿌리에 혹이 형성된다.
② 오이 노균병은 잎에 동심원의 둥근 병무늬를 형성한다.
③ 감자 역병은 잎에 수침상 병무늬를 형성하고, 그 뒷면에 서리모양의 곰팡이가 생긴다.
④ 벼 도열병은 잎에 암녹갈색의 점무늬가 생겨 점차 정방추형의 병무늬를 형성한다.

16. 교차보호와 관계가 먼 것은 ?
① 약독바이러스 계통을 이용한다.
② 토마토의 TMV 방제에 이용되고 있다.
③ 약독계통이 병원성화 될 염려는 없으므로 확대 이용되어야 한다.
④ 약독바이러스 계통이 많지 않아 방제에 적극 이용되지 못하고 있다.

17. 다음 식물병원 세균 중 그램양성에 속하는 세균은 ?
① Pseudomonas ② Xanthomonas
③ Agrobacterium ④ Clavibacter

18. 지표식물로 병을 진단할 수 있는 것은 ?
① 선충병 ② 스피로플라스마병
③ 세균병 ④ 바이러스병

19. 주로 물에 의해서 전파되는 병은 ?
① 벼 키다리병 ② 벼 도열병
③ 벼 흰잎마름병 ④ 벼 오갈병

20. 저항성 대목을 이용하여 효과적으로 방제할 수 있는 병은 ?
① 수박 덩굴쪼김병 ② 고추 탄저병
③ 오이 노균병 ④ 멜론 흰가루병

2과목 : 농림해충학

21. 농약살포 또는 화학적방제의 단점이라고 할 수 없는 것은 ?
① 약제 저항성 해충의 출현
② 잠재해충의 해충화
③ 잔류독성

④ 생물상이 평형을 되찾고 안정화 됨

22. 곤충에서 수생식계(雄性生殖系)의 3대 구성요소와 거리가 먼 것은 ?
① 1쌍의 정소(精巢) ② 수란관(輸卵管)
③ 수정관(輸情管) ④ 사정관(射精管)

23. 소나무좀의 모갱은 어떻게 만드는가 ?
① 침입공으로부터 윗쪽으로 만든다.
② 침입공으로부터 옆으로 만든다.
③ 침입공으로부터 불규칙하게 만든다.
④ 침입공으로부터 아래로 만든다.

24. 진딧물, 깍지벌레, 응애류를 포식하는 이 곤충은 진딧물류를 가장 선호하는 익충이다. 어떤 곤충인가 ?
① 풀잠자리류 ② 노린재류
③ 배추흰나비고치벌 ④ 수중다리좀벌

25. 곤충의 피부구조에 관한 설명 중 잘못된 것은 ?
① 기저막은 일정한 모양이 형성된 비세포성 연결직이다.
② 원표피는 성충 표피의 대부분을 차지하며 외원표피와 내원표피로 구성된다.
③ 외표피는 단백질과 지질로 구성된 얇은 층으로 되어 있다.
④ 진피세포는 표피를 이루는 단백질, 지질, 키틴 화합물 등을 합성분비하는 세포군이다.

26. 배추흰나비 성충에 대한 설명 중 옳은 것은 ?
① 씹는 입틀을 가지고 있다.
② 앞날개가 뒷날개보다 작다.
③ 더듬이는 가늘고 길다.
④ 날개에 비늘이 없다.

27. 점박이응애의 분류학적 위치는 어디에 속하는가 ?
① 갑각강 ② 거미강
③ 곤충강 ④ 톡톡이강

28. 곤충의 몸 속에서 말피기관(Malpighian tube)의 기능은 ?
① 소화작용 ② 순환작용
③ 배설작용 ④ 호흡작용

29. 벼 잎벌레의 월동 충태는 ?
① 알 ② 유충
③ 번데기 ④ 성충

30. 2령충이란 어느 기간을 뜻하는가 ?
① 산란 이후 부화 직전까지의 기간
② 부화 직후부터 1회 탈피 전까지의 기간
③ 1회 탈피 후 2회 탈피 전까지의 기간
④ 2회 탈피 후 3회 탈피 전까지의 기간

31. 충분히 자란 유충이 유충시대의 껍질을 벗고 번데기가 되는 현상을 무엇이라고 하는가 ?
① 부화 ② 우화
③ 용화 ④ 성충화

32. 곤충에서 가슴의 부속기관이 아닌 것은 ?
① 날개 ② 기문
③ 다리 ④ 외부생식기

33. 곤충은 어떤 불리한 환경조건에 접할 경우 휴면(diapause)을 하는 것이 보통이다. 매 세대마다 한번 휴면하는 의무적 휴면(obligatory diapause)을 하는 해충은 ?
① 응애류 ② 미국흰불나방
③ 복숭아명나방 ④ 소나무좀

34. 초식성 응애류는 현재 중요한 농림해충이다. 다음 중 응애류의 일반적 특징인 것은 ?
① 머리, 가슴, 배의 3부분으로 크게 구분된다.
② 가슴, 배에 마디가 있고 더듬이는 1쌍이 있다.
③ 다리는 보통 4쌍이다.
④ 2쌍의 날개가 있다.

35. 감자를 수확해 보니까 벌레가 먹어 들어간 구멍이 있고, 똥이 밖으로 나와 있었다. 어떤 해충의 피해인가 ?
① 방아벌레 ② 감자나방
③ 참검정풍뎅이 ④ 숯검은밤나방

36. 성충이 가지를 물어뜯고 산란하고 부화유충은 형성층을 식해하며 성장하면서 목질부에 텐넬을 만들며 가해하는 해충은 어느 것인가 ?
① 뽕나무하늘소 ② 뽕나무깍지벌레
③ 미국흰불나방 ④ 복숭아혹진딧물

37. 향나무하늘소(측백나무하늘소)는 조경수인 향나무에 심한 피해를 준다. 이 해충이 가해하는 부위는 ?
① 잎과 줄기 ② 줄기와 가지
③ 뿌리와 가지 ④ 종자(열매)와 잎

38. 식물체에 혹을 만들어 피해를 주는 해충이 아닌 것은 ?
① 포도뿌리혹벌레 ② 복숭아혹진딧물
③ 밤나무순혹벌 ④ 솔잎혹파리

39. 양분을 저장하고 분해하며 해독작용을 하는 것은 어느 것인가 ?
① 지방체 ② 편도세포
③ 알라타체호르몬 ④ 앞가슴호르몬

40. 완전변태에 속하는 것은 ?
① 메뚜기 ② 벌
③ 진딧물 ④ 잠자리

3과목 : 농약학

41. 과수의 병해방제제로 강력한 살균력을 나타내며 응애나 깎지벌레 등에 대한 살충작용도 있는 약제는?
① 칼탑(파단) ② 홀펫
③ 파라치온 ④ 석회 유황합제

42. 카바메이트를 주성분으로 하는 약제는?
① 비피유제 ② 아진포수화제

③ 파프유제 ④ 이소란입제

43. 농약관리법에서 규정한 토양잔류성농약의 토양 중 반감기는?
① 30 일 ② 90 일
③ 180일 ④ 365일

44. 다음 중 액제(Liquid)제형을 제제할 때 동결방지제로 사용되는 물질은?
① 크실렌(Xylene) ② 에틸렌글리콜(Ethylene glycol)
③ 벤젠(Benzene) ④ 톨루엔(Toluene)

45. 농약이 갖추어야 할 일반적인 구비 조건으로 거리가 먼 것은?
① 혼용범위가 좁을 것
② 인축에 대한 독성이 낮을 것
③ 농작물에 대한 약해가 적을 것
④ 물리성이 양호할 것

46. 농약안전사용 기준에 의해 고추의 역병, 탄저병 방제에 사용되지 않는 농약은?
① 메타실 디치 수화제
② 메타실엠 수화제
③ 아족시트로빈 액상수화제
④ 카프로파미드 액상수화제

47. 농약 제형중 유제에 사용되는 유기용제를 줄이기 위한 방안으로 개발된 제형은?
① 수용제 ② 액상수화제
③ 액제 ④ 유탁제

48. 착색 촉진제인 에세폰액제(Ethephon)의 작용기작 물질은?
① 지베레린(Gibbellin) ② 시토키닌(Cytokinin)
③ 제아틴(Zeatin) ④ 에틸렌(Ethylene)

49. 기계유유제의 살충작용으로 가장 옳은 것은?
① 광물유로 피복, 질식시켜 살충
② 식중독으로 살충
③ 중추신경마비로 살충
④ 훈증으로 살충

50. 해충이나 식물체 표면에서 약제의 부착 및 고착성을 향상시키기 위하여 사용하는 첨가제는?
① 규조토 ② 탄화수소류
③ 카세인 ④ 알콜류

51. 우리나라의 독성 구분 기준에서 저독성(IV) 고체농약에 대한 경구독성의 반수치사량(㎎/㎏체중)은?
① 5미만 ② 5 ~ 50
③ 50 ~ 500 ④ 500이상

52. 다음 중 응애방지 약제로서 염소(Cl)는 함유하지 않고 탄소, 수소, 황을 함유한 약제는?
① 디코폴 유제
② 프로파가이트(프로지) 수화제
③ 테트라디폰(테디온) 유제
④ 클로펜테진 수화제

53. 식물체의 미토콘드리아에서 산화적 인산화 반응으로 ATP합성을 저해하여 살초작용을 하는 제초제의 작용기작은?
① 호르몬 작용의 교란 ② 호흡작용 저해
③ 세포분열의 저해 ④ 지질대사의 저해

54. 식물체내에서 다른 성분과 결합하여 포합체(conjugate)를 만들어 방동사니 잡초에 선택적으로 우수한 효과가 있는 약제는?
① MCPB ② Butachlor
③ Bentazone ④ Benthiocarb

55. 포장에서 저항성균에 대한 대책이 아닌 것은?
① 약제의 사용횟수를 줄인다.
② 동일 약제나 같은 작용기작을 가진 같은 계통의 약제의 연속적인 사용은 피한다.
③ 약제의 살포량을 늘린다.
④ 약제면에서의 대책과 병 발생의 억제 대책을 세운다.

56. 다음 농약 중 급성 독성이 가장 낮은 농약은?
① 메프 유제 ② 파라치온 유제
③ 디디브이피 유제 ④ 모노포 액제

57. 작용기작이 식물호로몬 작용 교란 제초제가 아닌 것은?
① 2,4-D ② Dicamba
③ MCPB ④ PCP

58. 농약보조제 중 유기용제가 갖추어야할 성질이 아닌 것은?
① 용해도가 커야 한다.
② 약효를 저하시켜서는 안 된다.
③ 용제자신이 약해를 내서는 안 된다.
④ 농약의 독성을 증가시켜야 한다.

59. 농약의 안전사용기준으로 적합하지 않은 것은?
① 재배기간중 사용가능 횟수 내에서 사용한다.
② 적용대상 농작물에 병해충 발생 확인시 어느때나 사용한다.
③ 사용작물의 수확기 전후를 확인하여 사용시기를 준수한다.
④ 농약사용자는 안전사용기준에 의거 적정하게 사용하여야 한다.

60. 가비중이 0.5인 유제(50%)를 0.05% 액으로 희석하여 10a당 5말로 살포하려 할 때 소요되는 제품의 양은?
① 100cc ② 120cc
③ 280cc ④ 180cc

4과목 : 잡초방제학

61. 다음은 제초제의 제형(formulation)중 액체상태로 만들어 분무하는 약제를 말한다. 맞지 않는 것은 ?
① 수용제 ② 유제
③ 분제 ④ 수화제

62. 제초제 사용시 유의할 점이 아닌 것은 ?
① 사용시기 ② 사용량
③ 살포방법 ④ 물의 온도가 높을 것

63. 우리나라 논에 가장 발생량이 많은 잡초로만 나열된 것은 ?
① 피, 올방개 ② 올미, 바랭이
③ 피, 여뀌 ④ 쇠비름, 사마귀풀

64. 일년생 잡초가 아닌 것은 ?
① 바랭이, 쇠비름 ② 둑새풀, 돌피
③ 메꽃, 쑥 ④ 명아주, 깻풀

65. 수생(水生)잡초가 아닌 것은 ?
① 물별 ② 물달개비
③ 알방동사니 ④ 속속이풀

66. 잡초의 유용성이 아닌 것은 ?
① 지면을 덮어서 침식을 막아준다.
② 토양에 유기물을 공급한다.
③ 병해충을 매개한다.
④ 구황작물로 이용한다.

67. 벼의 품종특성 중에서 잡초와의 광경합에서 유리한 종류는 ?
① 초관형성이 늦은 단간종
② 초관형성이 빠른 장간종
③ 직립형의 장간종
④ 초관형성이 빠른 단간종

68. 가장 바람직한 잡초방제 방법이 아닌 것은 ?
① 사이짓기 ② 경종적 방제
③ 생물학적 방제 ④ 경합

69. 2개 이상의 제초제 유효성분이 혼합되어 있는 제초제는 ?
① 옥사존 유제(론스타)
② 파미드 유제(데브리놀)
③ 푸로닐 액제(스템에프-34)
④ 부타졸 입제(푸마시)

70. 다음 화합물 중 콩에 대한 선택성 제초제 중 우리나라에서 가장 많이 쓰이는 제초제는 ?
① Simazine ② Devrinol(Napropamide)
③ Lasso(Alachlor) ④ Ronstar(Oxadiazon)

71. 유효성분이 5%인 입제형의 제초제를 10a당 100g처리하고자 할 때 필요한 제품의 양은 ?
① 1kg ② 2kg
③ 4kg ④ 8kg

72. 영양번식을 하는 잡초종의 지하경 형성에 관여하는 환경요인이 아닌 것은 ?
① 일장 ② 영양생장량
③ 광도 ④ 온도

73. 다음 중 잡초 발생량은 많으나 방제하지 않아도 피해가 비교적 적은 잡초는 ?
① 콩밭의 실새삼 ② 건답직파의 둑새풀
③ 시금치밭의 명아주 ④ 파밭의 바랭이

74. 다음 잡초종자의 산포 특성상 이동거리가 가장 먼 것은 ?
① 도꼬마리 ② 쇠비름
③ 광대나물 ④ 서양민들레

75. 보리밭에 발생하는 주요 잡초가 아닌 것은 ?
① 별꽃 ② 둑새풀
③ 좀개구리밥 ④ 갈퀴덩굴

76. 제초제가 작물에 약해를 유발시키는 원인 중 가장 관계가 깊은 요인은 ?
① 습도 ② 온도
③ 광선 ④ 강우

77. 종자에 낚시모양의 돌기 또는 비늘모양의 가시가 있어 사람이나 동물에 쉽게 부착되어 전파하는 잡초는 ?
① 바랭이 ② 둑새풀
③ 방동사니 ④ 도깨비바늘

78. 논에 발생되는 피를 3-4엽기까지 방제할 수 있는 제초제 성분인 것은 ?
① Bentazon ② Butachlor
③ Cyhalofop-butyl ④ Pendimethalin

79. 다음과 같이 작물과 잡초가 경합하고 있을 때 작물수량손실이 가장 높은 경우는 ?
① C_3 작물과 C_3 잡초 ② C_4 작물과 C_3 잡초
③ C_4 작물과 C_4 잡초 ④ C_3 작물과 C_4 잡초

80. 잡초의 학명을 이명법으로 표시할 때 다음 중 바르게 설명한 것은 ?
① 속명과 종명의 첫글자는 대문자로 표기한다.
② 속명, 종명, 명명자 명의 순서로 표기한다.
③ 원칙적으로 과명을 표시하지만 일반적으로 생략한다.
④ 아종명(SSP.)과 변종명(VAR.)은 이태릭체로 표기하지 않는다.

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