

1과목 : 식물병리학

1. 병원체의 번식기관으로서의 표징은?
 - ① 균핵 ② 균사체
 - ③ 균사속 ④ 병자각
2. 바이러스병 방제법 설명으로 틀린 것은?
 - ① 콩 모자이크바이러스병 방제를 위해서는 무병종자의 선택이 보다 중요하다.
 - ② 콩 모자이크바이러스병 방제를 위해 진딧물의 방제는 중요하지 않다.
 - ③ 감자 잎말림바이러스병의 방제를 위해 건전한 씨감자를 심어야 한다.
 - ④ 감자 Y바이러스병의 방제에는 진딧물 방제가 중요하다.
3. 다음 중 이종기생균은?
 - ① 향나무 녹병균 ② 밀 속감부기병균
 - ③ 복숭아 세균성 구멍병 ④ 담배모자이크바이러스
4. 벼 도열병의 월동처는?
 - ① 토양 ② 매개충의 알.
 - ③ 중간기주 ④ 피해를 입은 벼짚
5. 채소류 잿빛곰팡이병의 방제법으로 맞는 것은?
 - ① 비닐하우스를 최대한 습하도록 해준다.
 - ② 하우스내 온도를 20℃ 전후로 조절한다.
 - ③ 배수가 잘되도록 한다.
 - ④ 밀식을 한다.
6. 병원균의 포자가 공기 중에 확산되어 주로 바람에 의해 전파되는 병은?
 - ① 벼 잎집무늬마름병(잎집열록병) ② 벼 오갈병
 - ③ 벼 키다리병 ④ 벼 도열병
7. 은행나무 잎마름병(엽고병)의 병원균 Pestalotia sp. 는 잎에 어떤 방법으로 침입하는가?
 - ① 수공으로 침입한다. ② 기공으로 침입한다.
 - ③ 상처부위로 침입한다. ④ 각피로 침입한다.
8. 소나무의 병든 잎에 6~11mm간격으로 격막이 생기고 1개 또는 여러개의 흑색 병반(자낭반)이 생기는 병은?
 - ① 소나무 녹병 ② 소나무 잎떨림병
 - ③ 소나무 잎마름병 ④ 소나무 그을음엽고병
9. 병든 식물을 습식처리하여 병의 원인을 가장 많이 진단할 수 있는 것은?
 - ① 곰팡이에 의한 병 ② 세균에 의한 병
 - ③ 바이러스에 의한 병 ④ 파이토플라스마에 의한 병
10. 대추나무 빗자루병(천구소병)의 병원체는?
 - ① 진균 ② 세균
 - ③ 바이러스 ④ 파이토플라스마
11. 길항미생물을 이용하여 방제에 성공한 대표적인 병은?
 - ① 배추 무사마귀병 ② 과수 뿌리혹병

- ③ 감귤 궤양병 ④ 벼 흰잎마름병

12. 병징(symptom)을 보고 진단이 용이한 식물병은?
 - ① 포도나무 흰가루병 ② 고구마 무름병
 - ③ 대추나무 빗자루병 ④ 보리 붉은곰팡이병
13. 식물항체(plantibody)란 무엇인가?
 - ① 동물이 만든 항체를 식물에 주입한 것
 - ② 병원체의 침입에 반응하여 식물이 만드는 항체
 - ③ 식물성분에 대해서 동물이 생산한 항체
 - ④ 동물유전자가 코딩(coding)하지만 식물에서 생산하는 항체
14. 다음 중 자낭균류는?
 - ① 벼 잎집무늬마름병균 ② 복숭아나무 잎오갈병
 - ③ 배추 노균병균 ④ 파 녹병균
15. 식물병의 방제법과 거리가 먼 것은?
 - ① 단감 동근무늬낙엽병의 방제를 위하여 낙엽을 모아 태운다
 - ② 수박 덩굴쪼김병의 발생을 방지하기 위하여 양파를 심었던 밭에 재배한다
 - ③ 배추 순무모자이크바이러스병의 매개충인 애벌레를 방제한다
 - ④ 가지과 풋마름병 방제를 위한 윤작은 비효과적이다.
16. 기주체에 침입할 때 병원균이 분비하는 효소는?
 - ① Fusaric acid ② Victorin
 - ③ Cutinase ④ Tabtoxin
17. 배추 뿌리혹병(무사마귀병)에 대한 설명 중 맞는 것은?
 - ① 세균에 의해 발생한다.
 - ② 온도가 15℃ 이하일 때 잘 발생한다.
 - ③ 산성토양에서 잘 발생한다.
 - ④ 벼에도 발생한다.
18. 벼 오갈병을 옮기는 해충은?
 - ① 애벌레 ② 끝동매미충
 - ③ 마름무늬매미충 ④ 진딧물
19. 식물병원체를 동정하기 위한 단크론 항체에 대한 설명으로 잘못된 것은?
 - ① 단크론 항체는 검정 정확도가 매우 높다.
 - ② 단크론 항체는 매번 동물의 혈액을 통해서만 제조할 수 있다
 - ③ 단크론 항체는 만들기가 비교적 어렵다.
 - ④ 단크론 항체는 같은 항체를 반복적으로 생산할 수 있다
20. 식물 바이러스 입자는 주로 무엇으로 구성되어 있는가?
 - ① 핵산과 단백질 껍질 ② DNA와 RNA
 - ③ 세포벽과 세포질 ④ 피막과 핵
21. 부화 유충이 초본류를 가해하다가 수목으로 이동하여 줄기

2과목 : 농림해충학

- 에 구멍을 뚫고 들어가는 천공성 해충은?
- ① 박쥐나방 ② 굴벌레나방
③ 알락하늘소 ④ 향나무하늘소
22. 곤충에 살포된 살충제가 작용점까지 도달하는 침투경로라고 할 수 없는 것은?
- ① 경구(經口) 침투 ② 경시(經翅) 독성
③ 경피(硬皮) 침투 ④ 경기문(經氣門) 침투
23. 벼 해충 중 기온이 낮은 해에 발생하여 피해를 주는 저온성 해충은?
- ① 흰등멸구 ② 벼애잎굴파리
③ 끝동매미충 ④ 이화명나방
24. 성충은 뽕나무의 눈을 가해하고 유충은 목질부에 구멍을 뚫고 들어가는 뽕나무 해충은?
- ① 뽕나무깍지벌레 ② 뽕나무애바구미
③ 뽕나무하늘소 ④ 뽕나무순혹파리
25. 곤충의 생식기관에 관한 설명이 아닌 것은?
- ① 곤충은 일반적으로 체내수정을 한다.
② 사람과 마찬가지로 정자는 암컷 체내에서 오래 살아 있을 수 없다.
③ 암컷의 부속샘(accessory gland)은 알을 코팅하는 기능도 담당한다.
④ 곤충의 경우 단위생식이나 유생생식을 하는 경우도 있다.
26. 다음 소화계의 배열에서 입 이후의 배열 순서가 맞게 배열된 것은?
- ① 인두-모이주머니-위맹낭-중장-직장
② 인두-중장-모이주머니-위맹낭-직장
③ 인두-모이주머니-중장-위맹낭-직장
④ 인두-위맹낭-모이주머니-중장-직장
27. 나무이는 어느 목에 속하는가?
- ① 파리목 ② 노린재목
③ 매미목 ④ 총채벌레목
28. 잎을 가해하는 청동풍덩이는 어떻게 월동하는가?
- ① 유충태로 땅속에서 월동한다.
② 난상태로 땅속에서 월동한다.
③ 성충태로 지피물에서 월동한다.
④ 번데기 상태로 잎을 먹고 월동한다.
29. 곤충의 호흡계와 소화계에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① 호흡계는 기문, 기관, 모세기관으로 구성된다.
② 중장과 후장의 내벽은 표피로 덮혀 있어서 탈피할 때마다 새로운 표피로 대체된다.
③ 기관의 내부는 나선사로 되어 있어 찌그러짐을 방지한다.
④ 음식물이 주로 소화되는 곳은 중장이다.
30. 유충기에 지하에서 부식물이나 농작물, 수목 등의 뿌리를 먹고 자란 뒤, 성충이 된 후에는 지상에서 나와서 농작물의 새싹이나 밤나무와 같은 활엽수의 잎을 갉아먹어 피해를 주

- 는 해충은?
- ① 응애류 ② 매미류
③ 하늘소류 ④ 풍덩이류
31. 벼물바구미의 설명 중 틀린 것은?
- ① 단위생식을 한다.
② 유충으로 월동한다.
③ 외래해충이다.
④ 성충은 잎을 가해하고 유충은 뿌리를 가해한다.
32. 곤충은 보통 양성생식을 하며 성비는 1:1이 보통이지만 암컷만으로 번식하는 단성생식을 하는 종도 있다. 다음 중 단성생식을 하는 해충은?
- ① 밤바구미 ② 복숭아유리나방
③ 밤나무혹벌 ④ 사과굴나방
33. 솔잎혹파리는 분류학상 (A)에 속하며 학명은 (B)이다. A와B에 들어갈 적당한 것은?
- ① A - 노린재목 초파리과, B - Thecodiplosis japonensis Ushida et Inouye
② A - 파리목 초파리과, B - Dendrolimus spectabilis Butler
③ A - 벌목 흑파리과, B - Dendrolimus spectabilis Butler
④ A - 파리목 흑파리과, B - Thecodiplosis japonensis Ushida et Inouye
34. 거세미나방의 월동 총태는?
- ① 알 ② 유충
③ 번데기 ④ 성충
35. 수목의 수피속 형성충이나 목질부를 가해하지 않는 해충은?
- ① 향나무하늘소 ② 회양목명나방
③ 소나무좀 ④ 박쥐나방
36. 곤충강 중 세계에서 가장 많은 종이 기록되어 있어 많은 해충과 익충이 포함되어 있는 곤충목은?
- ① 사마귀목 ② 강도래목
③ 딱정벌레목 ④ 흰개미붙이목
37. 성충은 식물조직에 산란하고 부화한 유충은 2령을 경과한 후 땅속에서 제1, 제2 번데기 기간을 거쳐 성충이 되는 곤충은?
- ① 꽃노랑총채벌레 ② 온실가루이
③ 점박이응애 ④ 목화바둑명나방
38. 해충을 유아등에 모이게 하여 죽이는 등화유살은 곤충의 어떤 성질을 이용한 것인가?
- ① 주광성 ② 주화성
③ 주풍성 ④ 주열성
39. 파리의 날개는 몸의 어느 부위에 부착되어 있는가?
- ① 앞가슴 ② 가운데가슴
③ 뒷가슴 ④ 능상부
40. 벌레몸 겹집조직의 키틴질 형성을 저해하여 탈피억제(IGR계)로 살충효과를 나타내는 농약은?

- ① 메프수화제 ② 주론수화제
③ 비펜스린수화제 ④ 싸이스린수화제

3과목 : 농약학

41. 인돌비 액제의 유효성분은?
① IAA와 6-benzylaminopurine ② IBA
③ l-naphthylacetamide ④ 4-CPA
42. 네오아소진 농약은 약해를 해결하기 위해 유기비소제에 다음 어느 금속을 결합시켰는가?
① Fe ② Mg
③ Zn ④ Cu
43. 농약의 급성독성에서 농약투여방법에 따른 독성구분이 아닌 것은?
① 경구독성 ② 흡입독성
③ 경피독성 ④ 보통독성
44. 파라치온 유제를 500배로 희석하여 살포하려고 할 때 물 1말(18리터)에 필요한 약량은?
① 18cc ② 20cc
③ 36cc ④ 72cc
45. 유기염소계 농약의 중심 원소는 어떤 것인가?
① P ② Cl
③ S ④ Cu
46. 농약의 독성을 나타내는 LD50의 의미가 옳은 것은?
① 시험 동물의 50%가 생존할 수 있는 농약의 양을 의미한다
② 시험동물을 시험하기 위해 농약의 양 50%가 유지되는 것을 의미한다.
③ 공시동물의 체중 kg당 몇mg의 농약을 투여하면, 공시동물의 반수가 죽게되는 것을 의미한다.
④ 시험동물이 전체 시험동물의 50%이상 되어야 하는 것을 의미하며, 단위는 mg/kg으로 표시한다.
47. 계면 활성제를 구성하는 다음 원자단 중 친유성이 가장 강한 것은?
① ROCH_2- ② $-\text{CnH}_{2n+1}$
③ $-\text{OH}$ ④ $-\text{SO}_3\text{H}(\text{Na})$
48. 다조메 85%분제 1kg을 50%의 분제로 만들려면 증량제가 얼마나 필요한가?
① 0.58kg ② 0.7kg
③ 1.0kg ④ 1.5kg
49. 농약 살포액 조제방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
① 비중이 1에 가까운 약제는 용량으로 살포액을 조절한다.
② 비중이 높은 약제는 중량으로 계산하여 조제해야 한다
③ 퍼센트액 조제법은 농가에서 일반적으로 사용되는 조제 방법이다.
④ 살포액을 조제하는데는 중량으로 계산하여 조제하는 것이 원칙이다.

50. 다음 중 Sulfonyl urea계 제초제는?
① 엠시피피(mecoprop)
② 피라조선풀론에틸(pyrazosulfuron ethyl)
③ 벤치오(thiobencarb)
④ 메토라크롤(metolachlor)
51. 농약의 이화학적 특성에 따른 약해의 원인이 아닌 것은?
① 부착성 ② 고온다습
③ 부성분 ④ 표류비산
52. 곤충체 내에서 농약의 분해 및 대사의 경로가 아닌 것은?
① 산화 ② 가수분해
③ 포함(Conjugation) ④ 복분해
53. 농약의 물리적 성질 중 습전성을 가장 잘 설명한 것은?
① 살포한 약액이 작물이나 해충의 표면에 잘 적시고 퍼지는 성질을 말한다.
② 약제와 물과의 친화도를 나타내는 성질을 의미한다.
③ 약제는 물에 가했을 때 입자가 균일하게 부유, 분산하는 성질을 말한다.
④ 부착한 약제가 이슬이나 빗물에 씻겨 내려 가지않고 식물체의 표면에 붙어 있는 성질을 의미한다.
54. 농약 보조제로 쓰이는 계면활성제의 성질에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
① 유화력(乳化力)이나 분산력(分散力)이 커야 한다.
② 농약의 주제를 변질시켜서는 안된다.
③ 연수(軟水)에만 쓰일 수 있어야 한다.
④ 주제 및 기타 보조제와 친화성(親和性)을 지녀야 한다.
55. 급성독성 중 일반적으로 호흡기를 통해서 흡수된 경로를 무엇이라 하는가?
① 경구독성 ② 경피독성
③ 만성독성 ④ 흡입독성
56. 수화제가 갖추어야할 특성으로 가장 거리가 먼 것은?
① 현수성 ② 유화성
③ 부착성 ④ 저장성
57. 다음 농약의 약해 증상 중 급성적 약해 증상에 해당되지 않은 것은?
① 과사 반점 ② 발근 저해
③ 개화 지연 ④ 비대 지연
58. 다음 중 수화제 제조용 증량제로 가장 적당한 것은?
① 탈크 ② 규조토
③ 모래 ④ 유안
59. 농약 혼용의 장점이 아닌 것은?
① 약효의 경감 ② 약해의 경감
③ 독성의 경감 ④ 약효 지속시간 연장
60. 저장 곡물이나 종자를 창고나 온실에 넣고 밀폐시켜 약제를 가스화하여 병해충을 방제하는 방법은?
① 연무법 ② 훈증법

③ 관주법

④ 미스트법

4과목 : 잡초방제학

61. 광엽잡초에 효과가 큰 제초제는?

- ① 이사디(2,4-D) ② 마세트(butachlor)
③ 사단(thiobencarb) ④ 밧사그란(bentazon)

62. 맥류포장에서 발생하는 잡초가 아닌 초종은?

- ① 독새풀 ② 쇠비름
③ 냉이 ④ 갈퀴덩굴

63. 방선균으로부터 유전공학기법으로 개발된 비선택성 제초제는?

- ① Bialaphos ② Glyphosate
③ Glufosinate ④ Sulfosate

64. 방제가 어려운 문제 잡초의 특성 중 맞는 것은?

- ① 종자의 번식기관에 휴면성이 없다.
② 영양번식기간이 비교적 늦고 길다
③ 낮은 잡초밀도로도 큰 피해를 준다.
④ 불량한 환경에서는 잘 생육되지 않는다.

65. 우리나라 발잡초 방제 특성을 열거한 것으로 틀린 것은?

- ① 저 수익성 때문에 새로운 투자나 기술을 수용할 의욕이 부족하다.
② 영농조건이 불리하기 때문에 새로운 기술을 적용하기 곤란하다.
③ 발농사 전용의 제초제, 제초기 및 살포장비는 충분히 보급되어 있다.
④ 발작물의 종류가 다양하기 때문에 모든 작물에 공통적으로 적용할 수 있는 효과적인 제초기술을 개발하기 어렵다.

66. 작물과 잡초의 경합에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 종내경합은 같은 초종중에서 개체간에 일어나는 경합이다.
② 종간경합은 작물과 잡초간의 경합으로 벼와 피의 경합이다.
③ 작물의 경합력을 높이기 위해서는 직파재배보다는 이앙재배가 유리하다.
④ 작물에 대한 잡초의 경합력은 잡초의 종류, 밀도 등에 따라 거의 일정하다.

67. 논토양의 표토(0~5cm)에 주로 지하경을 형성하는 다년생 잡초는?

- ① 가래 ② 올방개
③ 올미 ④ 벼풀

68. 벼 재배시 벼와 경합이 가장 큰 잡초는?

- ① 강피 ② 물달개비
③ 올방개 ④ 벼풀

69. 토양에서 산소농도가 높아야 잘 출현하는 잡초는?

- ① 강피 ② 물달개비
③ 향부자 ④ 올챙이고랭이

70. 식물병원균이나 곤충을 이용한 잡초방제법은?

- ① 화학적 방제법 ② 생물적 방제법
③ 생태적 방제법 ④ 물리적 방제법

71. 다음 잡초종자 중 암(暗)조건에서 발아가 잘 되는 것은?

- ① 개비름 ② 독말풀
③ 참방동사니 ④ 소리쟁이

72. 논에 다년생 잡초인 올방개의 방제법으로 바람직한 방법이 아닌 것은?

- ① 추경 또는 춘경 등 경운을 한다.
② 벤푸리세이트가 혼합된 제초제를 초기에 처리한다.
③ 밧사그란을 생육기에 처리한다.
④ 직파재배를 한다.

73. 다음 잡초 중 비산(飛散)형 종자는 어느 것인가?

- ① 명아주, 방동사니 ② 서양민들레, 망초
③ 어저귀, 한련초 ④ 질경이, 환삼덩굴

74. 우리나라 논에 가장 많이 발생하는 다년생 잡초는?

- ① 마디꽃 ② 나도겨풀
③ 올미 ④ 물달개비

75. 작물의 전 생육기간에 비하여 잡초경합한계기간(critical period for weed comprtition)이 가장 긴 작물은?

- ① 녹두 ② 땅콩
③ 양파 ④ 벼

76. 효과적인 잡초방제를 위해서는 재배작물은 물론 발생하는 잡초의 종류와 환경적인 조건을 파악하여야 한다. 다음은 비농경지 잡초방제시 비농경지가 구비하고 있는 특성을 열거한 것이다. 이들 중 옳지 않은 것은?

- ① 경운 및 정지작업이 이루어지지 않기 때문에 발생하는 잡초의 종류가 단순하다.
② 잡초의 발생시기가 일정하지 않고 계속적으로 연장된다.
③ 지표면이 항상 잡초의 발아에 유리한 상태이다.
④ 후작의 염려가 없기 때문에 잔효기간이 긴 제초제를 처리하는 것이 바람직하다.

77. 휴면의 종류에는 생득휴면(生得休眠, Innate dormancy)과 강제휴면(強制休眠, Enforced dormancy), 유도(誘導休眠, Induced dormancy)이 있다. 다음 중 생득휴면의 특성이 아닌 것은?

- ① 종자 자체의 조성 때문에 휴면이 되는 것이다.
② 종자 자체의 구조 때문에 휴면이 되는 것이다.
③ 도꼬마리 상부종자가 가지는 휴면이다.
④ 수분, 온도, 산소가 부적합하여 일어나는 현상이다.

78. 농약 사용시 살포전 지켜야 할 일이 아닌 것은?

- ① 설명서 읽기 ② 살포장비 점검
③ 건강상태 확인 ④ 남은 농약 안전보관

79. 아트라진(altrazine), 씨마진(simazine), 브로마실(bromacil) 등의 제초제는 주로 어떤 기작에 의하여 살초 효과를 나타내는가?

- ① 단백질합성 저해 ② 세포분열 저해

- ③ 광합성 저해 ④ 지질생합성 저해

80. 잡초의 번식에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 종자에 의한 번식을 하는 잡초에는 올피, 별꽃, 알방동사니 등이 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 벚풀의 괴경에서는 휴면이 없다.

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