

1과목 : 식물병리학

1. 기생성 종자식물이 수목에 미치는 주요 피해로 거리가 먼 것은?

- ① 국부적 이상 비대
- ② 기주로부터 양분과 수분 탈취
- ③ 저장물질의 변화 및 생장 둔화
- ④ 태양광선의 차단에 의한 생장 불량

2. 벼 오갈병의 주요 매개충은?

- ① 애벌레
- ② 진딧물
- ③ 딱정벌레
- ④ 끝동매미충

3. 식물 바이러스에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 원생동물에 속한다.
- ② 원핵생물에 속한다
- ③ 진핵생물에 속한다
- ④ 세포를 갖고 있지 않다

4. 맥류에 발생하는 줄기녹병의 중간기주는?

- ① 잣나무
- ② 향나무
- ③ 매자나무
- ④ 매발톱나무

5. 어떤 유제(50%)를 1000배로 희석하여 150L를 살포하려 한다면 이 유제의 소요량은?

- ① 15ml
- ② 75ml
- ③ 150ml
- ④ 300ml

6. 식물병을 측정할 때 병든 식물체 조직의 면적 또는 양의 비율을 나타내는 것으로 주로 식물체의 전체면적당 발병 면적을 기준으로 하는 것은?

- ① 발병도
- ② 발병률
- ③ 수량손실
- ④ 병진전 곡선

7. 뿌리에 선충의 피해를 받은 수목이 지상부에 나타나는 증상이 아닌것은?

- ① 황화
- ② 반점
- ③ 시들음
- ④ 성장저해

8. 일반적으로 세균의 플라스미드(plasmid)에 의해 지배되는 형질로 거리가 먼 것은?

- ① bacteriocin 생성
- ② 편모의 구조 결정
- ③ 항생제에 대한 내성
- ④ 기주에 대한 병원성

9. 국내에 발생하는 채소류의 균핵병에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 병원균은 sclerotinia sclerotiorum 이다
- ② 자낭포자나 균핵에서 발아한 균사로 침입한다
- ③ 발병 후기에는 발병조직에 백색 균사가 나타난다
- ④ 균핵이 땅 속에 묻혀 있다가 고온(25℃이상)이 되면 발아한다

10. 다음 설명 중 병의 표징은?

잎은 시들고 흑색으로 변해 말라 죽었으며 병환부에서 황색 점액이 누출된다.

- ① 말라 죽음
- ② 황색 점액

③ 잎의 시들음

④ 흑색으로 변함

11. 벼 잎집무늬마름병(잎집얼룩병)의 발생조건으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 밀식
- ② 비료 과다
- ③ 낮은 파종
- ④ 고온 다습

12. 균류에 의해 발생하는 수목병이 아닌 것은?

- ① 뽕나무 오갈병
- ② 벚나무 빗자루병
- ③ 낙엽송 잎떨림병
- ④ 은행나무 잎마름병

13. 식물병을 진단하는데 있어 해부학적 진단방법은?

- ① 괴경지표법
- ② 유출검사법
- ③ 파지의 검출
- ④ 코흐(Koch)의 원칙

14. 수목 뿌리에 많이 발생하며 목재생산에 피해를 주는 자주날개무늬병이 속하는 진균류는?

- ① 난균
- ② 병꼴균
- ③ 담자균
- ④ 접합균

15. 식물병 저항성 관련 용어 중 나머지 셋과 의미가 다른 하나는?

- ① 포장 저항성
- ② 수평 저항성
- ③ 진정 저항성
- ④ 레이스 비특이적 저항성

16. 비생물학적 병원에 의해 발생하는 생리병해에 대한 설명으로 옳은것은?

- ① 병징만 나타난다
- ② 표징만 나타난다
- ③ 병징과 표징이 모두 나타난다
- ④ 환경적이 영향에 의해 표징이 나타날 수도 있다

17. 식물병으로 인한 피해에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 20세기 스리랑카는 바나나 시들음병으로 인하여 관련 산업이 황폐화했다
- ② 19세기 아일랜드 지방에 감자 역병이 크게 발생하여 100만명 이상이 굶어 죽었다
- ③ 20세기 미국동부지방 주요 수종인 밤나무는 밤나무 줄기마름병으로 큰 피해를 입었다
- ④ 20세기 미국 전역에서 옥수수 깨씨무늬병이 크게 발생하여 관련 제품 생산에 큰 차질을 가져왔다

18. 대추나무의 빗자루병 방제를 위하여 옥시테트라사이클린 수화제로 주간주사를 하려고 한다. 다음 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 사용 적기는 3월초이다
- ② 안전사용기준은 수확 30일 전까지 사용하는 것이다
- ③ 수돗물 1L에 약제 5g을 정량한 후 잘 저어서 녹인다
- ④ 흉고직경이 15cm이상인 경우 1회에 1.5L~2L주입한다

19. 병원균의 병원성 분화형을 결정하기 위하여 사용하는 일군의 기주 품종을 무엇이라고 하는가?

- ① 생태품종
- ② 판별품종
- ③ 생리적 품종
- ④ 저항성 품종

20. 곰팡이의 대사산물 중 사람이나 척추동물에 생리적 장애를 일으키는 것이 알려진 병원균과 독소가 바르게 짝지어진 것

은?

- ① Alternaria alternata-citrinin
- ② Penicillium citrinum-ochratoxin
- ③ Aspergillus clavatus-tenuazoic acid
- ④ Fusarium graminearum-zearalenone

2과목 : 농림해충학

21. 향나무하늘소의 주요 가해 부위는?

- ① 앞 ② 줄기
- ③ 뿌리 ④ 열매

22. 곤충의 청각기관이 아닌 것은?

- ① 고막기관 ② 존스톤 기관
- ③ 종상감각기관 ④ 무릎아래기관

23. 배자발육 과정 중 외배엽성 세포들이 함입하여 이루어진 기관이 아닌 것은?

- ① 종장 ② 전장
- ③ 후장 ④ 기관지

24. 유충이 주로 사과나무, 복숭아나무 등 과실수의 잎을 가해하며, 1년에 6회 발생하지만 최근에는 발생이 드문 해충은?

- ① 솔나방 ② 흑명나방
- ③ 은무늬굴나방 ④ 미국흰불나방

25. 고시류(Paleoptera)곤충에 속하는 것은?

- ① 밀잠자리 ② 담배나방
- ③ 분홍날개대벌레 ④ 밤애기잎말이나방

26. 배나무이의 분류학적 위치는?

- ① 나비목 ② 노린재목
- ③ 사마귀목 ④ 딱정벌레목

27. 곤충의 선천적 행동이 아닌 것은?

- ① 반사 ② 정위
- ③ 조건화 ④ 고정행위양식

28. 곤충의 생리에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 기관호흡을 한다
- ② 연속되는 탈피를 통해 몸을 키운다
- ③ 완전변태류의 경우 번데기 과정을 거친다
- ④ 혈액 속 헤모글로빈에 의해 산소를 공급받는다

29. 중국으로부터 비래하는 것으로 우리나라에서 월동하며 벼에 바이러스병을 매개하는 것은?

- ① 애멸구 ② 꽃매미
- ③ 벼멸구 ④ 흰등멸구

30. 해충의 발생 및 피해에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 해충번식력은 번식능력과 환경저항과의 관련에 따라 증감한다
- ② 피해사정식이란 해충의 가해와 감수량과의 관계를 표시한 것이다
- ③ 환경저항에는 기상 등의 물리적 요인과 천적 등의 생물

적 요인이 포함된다

- ④ 번식능력을 산정할 때 성비란 (수컷의 수)÷(암컷과 수컷의 수)에 의한 값을 말한다

31. 일반적으로 온대지방에서 1년에 1회 발생하는 해충은?

- ① 땅강아지 ② 벼룩잎벌레
- ③ 파총채벌레 ④ 거세미나방

32. 기계유 유체의 작용특성에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 식독제로서 해충 위에서 소화중독시킨다
- ② 해충 신경에 작용하여 이상흥분을 일으킨다
- ③ 해충 겹표면에 피막을 형성하여 기문이나 기관을 막아 질식사시킨다
- ④ 침투성 살충제로서 작용점인 원형질에 도달하여 에너지 생성계의 효소에 저해작용을 한다

33. 겨울을 나기 위하여 유충으로 동면하는 것은?

- ① 벼애나방 ② 벼메뚜기
- ③ 보리굴파리 ④ 이화명나방

34. 어떤 곤충의 발육영점온도가 11℃이다. 월동 중 4월 6일부터 15일까지 10일 동안 일일평균온도가 아래와 같을 때 이 곤충의 10일간 발육적산온도(일도)는?

날짜	6	7	8	9	10
온도	10.5	11.5	12.0	13.5	12.3
날짜	11	12	13	14	15
온도	15.0	13.5	11.0	13.7	14.8

- ① 16.8 ② 17.3
- ③ 17.8 ④ 18.3

35. 담배나방 유충에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 어린 유충은 주로 잎을 가해한다
- ② 땅 속에서 월동하고 나서 번데기가 된다
- ③ 제3령 이후에는 낮에는 잎 뒷면에 숨는다
- ④ 부화 유충은 밤낮을 가리지 않고 가해한다

36. 곤충의 내부구조 중 주요 역할이 체내 수분의 증산을 억제하는 기능을 갖는 것은?

- ① 외표피 ② 원표피
- ③ 내원표피 ④ 진피세포

37. 곤충의 생식기관은 배자발육에서 어느 부분이 발달된 것인가?

- ① 내배엽 ② 외배엽
- ③ 중배엽 ④ 극세포

38. 알락하늘소는 어떤 형태로 월동하는가?

- ① 알 ② 유충
- ③ 성충 ④ 번데기

39. 부화유충이 처음 과일 표면을 식해하다가 과일내부로 뚫고 들어가 가해하는 해충은?

- ① 배나무이 ② 사과굴나방
- ③ 포도유리나방 ④ 복숭아심식나방

40. 곤충 분류학상 외시류가 아닌 것은?

- ① 매미 ② 밀들이
③ 집게벌레 ④ 하루살이

3과목 : 재배학원론

41. 다음 중 중금속을 불용화 상태로 만드는 방법이 아닌 것은?

- ① 석회질 비료 사용 ② 환원물질 사용
③ 건조재배 ④ 제올라이트 등의 점토광물 사용

42. 식물의 일장감응 중 SI형 식물은?

- ① 메밀 ② 토마토
③ 도꼬마리 ④ 코스모스

43. 중경의 이점으로 틀린 것은?

- ① 모세관이 절단되어 토양수분의 증발이 증대한다
② 피막을 부쉬 주어 발아가 조장된다
③ 토양통기 조장으로 생장이 왕성해 진다
④ 중경으로 비료가 환원층으로 섞어들어 비효가 증대된다

44. 과수의 결과습성에서 1년생 가지에 결실하는 과수는?

- ① 사과 ② 복숭아
③ 포도 ④ 양앵두

45. 맥류의 기계화 재배를 위한 품종이 갖추어야 할 조건에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 내도복성이 극히 강해야 한다
② 한랭지에서는 특히 내한성이 강한 품종을 선택 한다
③ 초장이 70cm 정도 크기가 알맞다
④ 초형이 직립형 보다 수평형이 알맞다

46. 타식성 작물 중 암술과 수술이 서로 다른 개체에서 생기는 것은?

- ① 자성불임 ② 웅성불임
③ 자웅이주 ④ 이형예현상

47. 이식재배의 장점으로 적절하지 않은 것은?

- ① 생육기간 연장에 따른 증수
② 근채류의 근계 발육 촉진
③ 토지이용율의 증대
④ 생육촉진 및 숙기단축

48. 식물체 내의 수분 포텐셜을 좌우하는 것은?

- ① 삼투압포텐셜,압력포텐셜
② 압력포텐셜,매트릭포텐셜
③ 삼투압포텐셜,매트릭포텐셜
④ 매트릭포텐셜, 중력포텐셜

49. 토양멀칭(soil mulching)에 대해 옳은 것은?

- ① 폴리에틸렌 등의 플라스틱필름을 피복하는 것
② 포장의 표토를 곁게 중경하면 하층과 표면의 모세관이 단절되고 표면에 건조한 토층이 생기는 것
③ 앞작물의 그루터기를 그대로 남겨서 풍식과 수식을 경감

시키는 것

- ④ 포장토양의 표면을 짚,퇴비 등 여러 가지 재료로 피복하는 것

50. 내건성이 강한 식물의 특성으로 틀린 것은?

- ① 급수할 때 수분을 흡수하는 기능이 크다
② 당분의 소실이 빠르다
③ 광합성이 감퇴하는 정도가 낮다
④ 호흡이 낮아지는 정도가 크다

51. 춘화처리(Vernalization)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 일정기간 인위적인 저온을 주어 화성을 유도하는 것
② 봄에 꽃이 피도록 고온 처리하는 것
③ 월동작물을 겨울에 일장 처리하는 것
④ 식물이 잘 자랄 수 있도록 온도와 일장을 처리하는 것

52. 작물의 형질 중 연속 변이와 불연속 변이의 예가 올바르게 연결된 것은?

- ① 연속변이-초장,엽장
불연속 변이-건물중,출수기
② 연속변이-염색,엽장
불연속 변이-분지수,엽중
③ 연속변이-초장,수장
불연속 변이-화색,까락 유무
④ 연속변이-출수기,종피색
불연속 변이-건물중,숙기

53. 광부족에 적응성이 가장 약한 작물은?

- ① 당근 ② 강낭콩
③ 딸기 ④ 감자

54. ()안에 알맞은 내용은?

파인애플에 () 등을 살포하면 화마분화가 촉진된다.

- ① NAA ② MH-30
③ Rh-531 ④ AMO-1618

55. 농업경영적 효과측면에서 작부체계에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 병충해 발생증가 ② 잡초발생 증가
③ 지력감소 효과 ④ 경지 이용도 제고 효과

56. 곡물건조 시 제거 대상이 되는 주된 수분은?

- ① 자유수 ② 결합수
③ 모관수 ④ 흡습수

57. 다음 중 작물의 기원지가 중국인 것은?

- ① 담배 ② 호프
③ 목화 ④ 팔

58. 메벼의 무망종을 선종할 때 알맞은 비중은?

- ① 1.08 ② 1.10
③ 1.13 ④ 1.22

하여 곤충이나 생태계를 파괴할 우려가 있는 농약을 말한다

- ② 토양잔류성농약이란 토양 중 농약의 반감기가 1년 이하인 농약으로 토양에 잔류하여 지하수 오염의 우려가 있는 농약을 말한다
- ③ 수질잔류성농약이란 48시간 이내에 잉어의 반수치사농도를 10a 당 농약사용량에 대한 유효성분량으로 나눈 값이 1.0 이상인 것이다
- ④ 실험동물에 매일 일정량의 농약을 혼합한 사료를 장시간 투여하여 2세대 이상에 걸쳐 전혀 건강에 이상이 없는 양을 무작용량이라 한다

79. 다음 중 직접살포제가 아닌 것은?

- ① 미립제 ② 세립제
- ③ 유탁제 ④ 저비산분제

80. 농가에서 가장 많이 사용하는 살포액 조제방법은?

- ① 비중 조제법 ② 배액 조제법
- ③ 퍼센트액 조제법 ④ 피피엠(ppm)액 조제법

5과목 : 잡초방제학

81. 다음 중 개체 당 종자생산량이 가장 많은 특징을 지닌 잡초는?

- ① 망초 ② 개비름
- ③ 강아지풀 ④ 쇠비름

82. 페녹시카르복실계 제초제의 일반적 특성으로 틀린 것은?

- ① 이 계열의 제초제는 식물의 분열조직(생장점)에 집적된다
- ② 광합성 산물이나 증산류와 함께 이동하는 이행형 호르몬형 제초제이다
- ③ 토양 표면을 뚫고 나오는 싹이나 뿌리에 의해 흡수되고 토양 잔효성이 1-3개월이다
- ④ 일년생 및 다년생 광엽잡초가 감수성을 띄며,잡초 발생 후에 처리하는 제초제이다

83. 식물의 종간경합에 해당하는 것은?

- ① 식물과 식물의 경합 ② 서로 다른 종간의 경합
- ③ 같은 종간의 경합 ④ 같은 종내의 개체간의 경합

84. 다음(보기)의 제초제 상호작용에 대한 식물의 반응을 평가하는 방법은?

제초제 혼합에 의한 식물체 반응, 즉 두 제초제 A와 B의 혼합처리시 기대되는 반응(E)를 $X+Y-(\frac{100-X}{X})$ 로 나타냈다. X와 Y는 제초제 A,B를 각각 처리했을 때의 억제율을 의미하며 상승, 상가, 길항작용 관계를 나타낸다.

- ① Growing의 방법 ② Dew의 경합지수법
- ③ Colby의 방법 ④ Isobole 방법

85. 제초제 계통의 일반적인 주요 작용기작이 잘못 연결된 것은?

- ① triazine계-광합성 저해제
- ② sulfonyleurea계-세포분열억제

- ③ urea계-광합성저해
- ④ diphenylether계-세포막 파괴

86. 경제적 허용한계 잡초밀도(economic threshold level)란?

- ① 허용한계밀도 보다 약간 낮은 수준의 잡초생장이 허용되는 잡초밀도
- ② 잡초의 밀도가 어느 밀도 이하로 존재하면 작물의 수량이 현저히 증가되는 수준의 밀도
- ③ 잡초의 밀도가 어느 밀도 이상으로 존재하면 작물의 수량이 현저히 감소되는 수준의 잡초밀도
- ④ 제초비용과 방제로 인한 수량이익이 상충되는 수준의 밀도를 허용한계밀도에 추가하여 허용한 잡초밀도

87. 피의 형태적 특징으로 옳은 것은?

- ① 엽설(앞혀)은 없고, 엽이(앞귀)는 있다
- ② 엽설(앞혀)은 있고,엽이(앞귀)는 없다
- ③ 엽설(앞혀)과 엽이(앞귀)모두 있다
- ④ 엽설(앞혀)과 엽이(앞귀)모두 없다

88. 두 제초제를 혼합시 나타내는 길항적반응(antagonism)이란?

- ① 혼합의 효과가 활성이 높은 물질의 단독효과보다 작은 것을 의미
- ② 혼합시의 효과가 단독처리시의 효과보다 큰 것을 의미
- ③ 혼합시의 효과가 단독처리시의 효과와 같은 것을 의미
- ④ 혼합시의 효과가 단독처리시의 효과보다 크지도 작지도 않은 것을 의미

89. King(1966)의 발아 5단계설 중 2번째 단계에 해당하는 것은?

- ① 세포분열과 신장의 대사단계 ② 흡수과정
- ③ 전분의 가수분해과정 ④ 종근 및 유아의 신장

90. 생태적 잡초방제를 위한“재배관리의 합리화 방법”이 아닌 것은?

- ① 작물을 충실하게 키워 경합력을 높인다
- ② 적기 적량의 시비기술로 작물의 초관형성을 촉진시킨다
- ③ 잡초에 불리한 윤작체제로 재배한다
- ④ 청결한 작물종자를 선택하거나 다시 정선하여 파종한다

91. 무처리 잡초건물중이 250g이고 A처리 잡초건물중이 50g일 때 A처리의 잡초 방제가는?

- ① 50% ② 65%
- ③ 80% ④ 95%

92. 다음 중 제초제의 상호작용이 아닌 것은?

- ① 상가작용(addition) ② 길항작용(antagonism)
- ③ 결합작용(conjugation) ④ 상승작용(synergism)

93. 동일약제에 대한 작물과 잡초의 반응차를 표현할 수 있는 것은?

- ① 선택성지수 ② 제초활성
- ③ 조류검정 ④ 생장반응검정

94. 다음 C₃ 및 C₄식물의 대사특성 비교 중 틀린 것은?

- ① C₃ 나트륨: 불필요, C₄:필요
- ② C₃ 광호흡: 아주 낮음, C₄:광호흡: 높음

- ③ C₃광합성 최적온도:15-25도
C₄광합성 최적온도:30-45도
- ④ C₃ 잎구조:엽록체가 풍부한 엽육세포
C₄ 잎구조:엽록체를 가지며 잘 발달된 유관속초세포

95. 잡초방제의 목적이 아닌 것은?

- ① 작물 수량증가 ② 토양 물리성 개선
③ 농작물 품질 향상 ④ 병해충 서식처 제거

96. 땅콩 포장에 문제가 되는 잡초종으로만 나열된 것은?

- ① 강아지풀, 깨풀 ② 너도방동사니, 쇠비름
③ 마디꽃, 돌피 ④ 강아지풀, 쇠털골

97. 제초제의 토양 중 지속성은 반감기(half life)로 나타낸다, 이때 반감기란? (단, 전 기간을 통하여 동일한 기율기를 갖는 1차 반응식을 전제로 함)

- ① 처리한 제초제의 1/2이 소실되는데 요하는 시간
② 처리한 제초제의 1/5이 소실되는데 요하는 시간
③ 식물체의 1/2를 고사시키는데 필요한 시간
④ 식물체의 1/5을 고사시키는데 필요한 시간

98. 잡초종자의 휴면이 종피에 기인한 것이 아닌 것은?

- ① 가스교환의 방해
② 물의 투수성 방해
③ 배의 불완전 또는 미숙
④ 배의 생장에 대한 기계적 장애

99. 생태적 잡초방제에 있어서 환경제어법의 설명으로 옳은 것은?

- ① 작물에 재식밀도를 높여서 초관형성을 촉진시키는 수단을 말한다
② 작물에는 유리하고 잡초에는 불리하도록 인위적으로 환경을 조성해주는 것을 말한다
③ 작물의 양질 다수와 함께 잡초와의 경합력이 큰 작목, 품종과 우량종자를 고르는 것을 말한다
④ 묘상에서 자란 유묘를 본포에 이식하여 잡초보다 빠르게 초관을 형성하게 하는 수단을 말한다

100. 천적을 이용한 생물학적 잡초방제법에서 천적이 갖추어야 할 전제조건이 아닌 것은?

- ① 포식자로부터 자유로워야 한다
② 지역환경에 쉽게 적응하여야 한다
③ 점종지역에서의 이동성이 낮아야 한다
④ 숙주를 쉽게 찾을 수 있어야 한다

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com

전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com

기출문제 및 해설집 다운로드 : 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
④	④	④	③	③	①	②	②	④	②
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
③	①	②	③	③	①	①	①	②	④
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
②	③	①	③	①	②	③	④	①	④
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
①	③	④	④	②	①	③	②	④	②
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
③	③	①	③	④	③	②	①	②	②
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
①	③	④	①	④	①	④	③	③	②
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
①	②	①	①	②	④	④	②	③	④
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
①	④	④	①	③	④	④	④	③	②
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
①	③	②	①	②	④	④	①	①	④
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
③	③	①	②	②	①	①	③	②	③