

1과목 : 식물병리학

1. 다음 병 중 병원균의 중간기주가 향나무인 병은?

- ① 잣나무털녹병      ② 밀줄기녹병  
③ 소나무혹병      ④ 사과나무붉은별무늬병

2. 어떤 식물이 병에 걸리기 쉬운 성질은?

- ① 감수성      ② 면역성  
③ 병회피      ④ 저항성

3. 다음 병균 중 접합균류는?

- ① 버모씩음병균      ② 고구마무름병균  
③ 버도열병균      ④ 복숭아나무균핵병균

4. 한 식물 병원균의 레이스(race)는 병원균을 어떠한 차이로 구분한 것인가?

- ① 외부형태      ② 병원성  
③ 배양적 성질      ④ 물리적 형질

5. 병원체가 종자에 의하여 전파되는 병은?

- ① 밀겉깜부기병      ② 포도나무흰가루병  
③ 사과나무꽃씩음병      ④ 벼오갈병

6. 담배불마름병의 병원균은?

- ① 곰팡이      ② 세균  
③ 바이러스      ④ 선충

7. 고추역병이 발생하기에 가장 좋은 조건은?

- ① 고온 다습      ② 고온 건조  
③ 저온 다습      ④ 저온 건조

8. 질소비료를 과용하면 여러가지 병의 발병을 촉진한다. 질소비료 과용이 발병에 미치는 역할은?

- ① 병원(病原)      ② 원인(原因)  
③ 주인(主因)      ④ 유인(誘因)

9. 병원균에 대한 감염 후의 저항성과 관계가 먼 것은?

- ① 페놀 물질      ② 파이토엘렉신  
③ 과민성 반응      ④ 표피세포막의 규질화

10. 벼도열병의 설명 중 맞는 것은?

- ① 담자균이다.  
② 2차전염을 하지 않는다.  
③ 토양온도가 낮고 토양수분함량이 많을 때 격발한다.  
④ 질소비료를 과용할 때 발병한다.

11. 벼잎집무늬마름병에 대한 설명 중 맞는 것은?

- ① 발병 최성기는 고온다습한 5~6월이다.  
② 1차전염은 공기전염한다  
③ 방제법으로 질소질 비료를 충분히 시비한다.  
④ 균핵의 형으로 주로 지표면에서 월동한다.

12. 벼나무빛자루병(천구소병)을 일으키는 병원체는 어디에 속하는가?

- ① 세균      ② 진균

③ 바이러스

④ 파이토플라스마

13. 식물에 병을 일으키는 세균 속(genus)이 아닌 것은?

- ① Agrobacterium 속      ② Erwinia 속  
③ Helicobacter 속      ④ Pseudomonas 속

14. 다음 중 이중기생균은?

- ① 고추탄저병균      ② 잣나무털녹병균  
③ 벼도열병균      ④ 사과나무불마름병균

15. 교차보호란 무엇인가?

- ① 병과 해충을 동시에 방제하는 것  
② 병 발생시 살충제를, 해충발생시 살균제를 사용하여 방제하는 것  
③ 약독계통의 바이러스를 이용하여 강독계통 바이러스의 감염을 막는 것  
④ 세균을 이용하여 곰팡이병을, 곰팡이를 이용하여 세균병을 예방하는 것

16. 다음 진단에 관한 설명 중 옳지 못한 것은?

- ① 바이러스병의 진단에는 표징의 관찰이 자주 이용된다.  
② 습실법(濕室法)은 발병초기의 병 진단에 자주 이용된다.  
③ 오이덩굴쪼김병은 도관조직의 갈변여부로 진단할 수 있다.  
④ 세균병의 진단에는 유출검사법(Ooze test)이 이용된다.

17. 파이토플라스마병의 전형적인 병징으로 볼 수 없는 것은?

- ① 위축(Dwarf)      ② 엽화(Phyllody)  
③ 총생(Rosette)      ④ 비대(Hypertrophy)

18. 다음 중 서로 관계 깊은 것끼리 연결이 잘못된 것은?

- ① 과수의 뿌리혹병 - 조직의 이상비대  
② 벼흰잎마름병 - 세균의 유관속 증식  
③ 감자더듬이병 - 발병부위의 콜크화  
④ 담배들불병 - 세포벽 분해에 의한 무름

19. 표징으로 진단하기 용이한 식물병은?

- ① 보리겉깜부기병      ② 각종 식물의 모잘록병  
③ 벼오갈병      ④ 배추무사마귀병

20. 식물병의 방제법을 설명한 것으로 잘못된 것은?

- ① 가지과 풋마름병은 윤작을 함으로서 쉽게 경종적 방제가 된다.  
② 포장청결은 제1차 전염원을 제거하는 경종적 방제법이다.  
③ 수박덩굴쪼김병의 방제를 위해 접목방법을 이용한다.  
④ 배추의 순무모자이크바이러스병은 재배시기 조절로 방제가 가능할 수 있다.

2과목 : 농림해충학

21. 말피기씨관이 있는 곳은?

- ① 전장과 중장사이      ② 전위와 모이주머니사이  
③ 중장과 후장사이      ④ 중장의 최전단(기부)

22. 저작구를 가진 식엽성해충은 어떤 종류의 해충인가?

- ① 짚시나방                      ② 솔잎혹파리  
③ 소나무가루깍지벌레      ④ 벗나무응애

23. 밤나방과에 속하는 잡식성 해충으로 채소, 화훼, 전작, 특작물에 많은 피해를 주는 이 해충은 약제에 대한 저항성이 쉽게 생기고, 저항능력도 커서 방제가 어렵다. 어떤 해충인가?

- ① 배추좀나방                      ② 이화명나방  
③ 복숭아혹진딧물              ④ 파밤나방

24. 곤충의 번데기 축진에 관여하는 호르몬은 어떤 것인가?

- ① 페로몬(Pheromone)  
② 알라타(allata)체 호르몬  
③ 앞가슴(前胸腺) 호르몬  
④ 알로몬(allomone)

25. 수간에 황색털로 덮혀 있는 난괴(알덩어리)는 어떤 해충 난괴(알덩어리)인가?

- ① 텐트나방                      ② 짚시나방  
③ 미국흰불나방                  ④ 복숭아 유리나방

26. 향나무하늘소(측백하늘소)의 월동태는 어느 것인가?

- ① 알                                  ② 유충  
③ 번데기                              ④ 성충

27. 다음 중 날개가 1쌍인 것은 어느 해충인가?

- ① 하늘소                              ② 호랑나비  
③ 나방파리                            ④ 나나니벌

28. 장거리 이동성인 곤충류와 관계가 깊은 것은?

- ① 광선                                  ② 온도  
③ 습도                                  ④ 저기압

29. 곤충피부의 기능이 아닌 것은?

- ① 증산작용이나, 외적 병원균으로부터 보호한다.  
② 감각기관이 있어 자극을 감수한다.  
③ 운동에 필요한 근육의 거점이 된다.  
④ 진피 세포층만 보호한다.

30. 꿀동매미충의 월동충태는?

- ① 알                                  ② 2령 약충  
③ 4령 약충                              ④ 성충

31. 부화 유충이 초본류를 가해하다가 수목으로 이동하여 줄기에 구멍을 뚫고 들어가는 천공성 해충은?

- ① 박쥐나방                              ② 굴벌레나방  
③ 알락하늘소                            ④ 향나무하늘소

32. 양성 주광성이 없는 곤충은?

- ① 이화명나방                              ② 벼애나방  
③ 솔나방                                  ④ 배추흰나비

33. 곤충강에 속하는 30개목 중에서 분화가 다양하고, 세계적으로 종수가 가장 많은 곤충목은?

- ① 벌목                                  ② 나비목  
③ 매미목                                  ④ 딱정벌레목

34. 불완전변태에 속하는 것은 어느 것인가?

- ① 파리                                  ② 벌  
③ 딱정벌레                              ④ 노린재

35. 건축물의 목재(예: 기둥, 문틀 등), 목가공품의 표면만 남기고 내부를 불규칙하게 식해한 후 표면에 구멍을 뚫고 성충이 고운 가루를 배출하며 탈출하는 해충이 있다. 다음 중 어떤 해충인가?

- ① 흰점박이바구미                      ② 가루나무좀  
③ 노랑무늬솔바구미                  ④ 노랑애나무좀

36. 소나무재선충은 솔수염하늘소가 매개한다. 다음 중 재선충을 건전한 소나무에 전파하는 시점은 어느 때인가?

- ① 성충이 수피를 뚫고 산란할 때  
② 유충이 소나무 수간의 형성층을 가해할 때  
③ 성충이 소나무 신초 수피를 섭식(후식)할 때  
④ 유충이 목질부속에서 용화할 때

37. 다음 해충 중 습도가 치사율에 가장 크게 영향을 미치는 것은?

- ① 사과하늘소                              ② 나무좀  
③ 쌀바구미                              ④ 이화명충

38. 수목의 줄기(수간)를 가해하지 않는 해충은?

- ① 밤바구미                              ② 노랑무늬솔바구미  
③ 박쥐나방                              ④ 향나무하늘소

39. 산림해충 방제는 산림생태계의 특성을 고려하여 적용해야 한다. 농생태계와 비교하여 산림생태계의 특성이 아닌 것은 어느 것인가?

- ① 군집구조가 복잡하다.  
② 안정된 생태계이다.  
③ 생물 종의 구성이 단순하다.  
④ 자연적인 생태계이다.

40. 일반적으로 곤충의 발육 적산온도법칙과 관계가 먼 것은?

- ① 발육속도                              ② 유효적산온도  
③ 발생예찰                              ④ 발육정지온도

### 3과목 : 농약학

41. 다음 계면활성제의 수용성 정도가 안정한 유탁(乳濁)을 형성하면 HLB 값은 어느 정도인가?

- ① 1~4                                  ② 3~6  
③ 6~8                                  ④ 8~10

42. 농약 중 생장억제 농약으로 등록되어 있는 것은 어느 것인가?

- ① 아토낙액제, 토마도톤액제  
② 인돌비액제, 포클로르헨누론액제  
③ 에세폰액제, 비나인수화제  
④ 말레이액제, 씨엠액제

43. 다음 중 0.1% 액은 몇 ppm 인가?

- ① 10,000 ppm      ② 1,000 ppm  
③ 100 ppm      ④ 10 ppm

44. 위생해충 구제에 많이 사용하는 약제는?

- ① 이피엔(EPN)제      ② 니코틴(Nicotine)제  
③ 로테논(Roteneone)제      ④ 피레트린(Pyrethrin)제

45. 농약 보조제의 일종으로 유효성분이나 다른 보조제를 잘 녹이고 유효성분을 분해시키지 않으며 작물에 약해를 일으키지 않는 용매류를 무엇이라 하는가?

- ① 유제      ② 용제  
③ 안정제      ④ 분산제

46. 유제의 유화성(乳化性:emulsifyafilty) 시료를 20℃ 경도 3이 되는 물을 가지고 제제의 사용농도로 희석하고 이에 100cc 를 250cc 의 두경있는 매스 실린더에 옮기고 1분간 30회씩 세게 흔들다음 20℃의 항온기 중에 방치한 후 유탁액의 균일성, 유상물 또는 응고물이 분리 되어서는 안된다. 몇 시간 방치하는가?

- ① 30분      ② 1시간  
③ 2시간      ④ 3시간

47. 다음 중 수도용 농약으로 이용할 수 있는 농약은?

- ① 맹독성농약      ② 어독성I급농약  
③ 보통독성농약      ④ 수질오염성농약

48. 제초제의 살초기작에 의한 분류에서 비선택성 제초제를 가장 잘 설명한 것은?

- ① 광엽식물 외 모든 식물을 죽이는 약제를 뜻한다.  
② 화본과식물 외 모든 식물을 죽이는 약제를 뜻한다.  
③ 호르몬작용을 지니고 있지 않는 제초제를 뜻한다.  
④ 모든 식물을 고사시키는 약제를 뜻한다.

49. 디피리딜리움(dipyridylum)계 제초제는?

- ① 마세트      ② 아파론  
③ 사단      ④ 그라목손

50. 다음 농약중 시중 판매상에서 자유롭게 구매가 가능한 약제는?

- ① 메틸브로마이드 훈증제      ② 인화농 정제  
③ 파라코 액제      ④ 헥사지논 입제

51. 농약을 분류할 때 조성 형태에 따른 분류로 볼수 없는 것은?

- ① 물약(액상)      ② 가루약(분상)  
③ 알약(입상)      ④ 보조약제

52. 농약 살포액의 조제시 고려사항 중 가장 중요한 것은?

- ① 농약독성      ② 농약잔류성  
③ 희석배수      ④ 환경독성

53. 생물학적 역가검사 방법으로 정량분석이 가능한 농약은?

- ① pcp-copper      ② phenazin oxide  
③ propineb      ④ polyoxin D

54. 저장 곡물이나 종자를 창고나 온실에 넣고 밀폐시켜 약제를 가스화하여 병해충을 방제하는 방법은 어느 것인가?

- ① 연무법      ② 훈증법  
③ 관주법      ④ 미스트법

55. 다음 중 헥사코나졸 20% ,유제로 200cc 를 0.1% 로 희석하려고 할 때 사용되는 물의 양을 계산하시오?(단,비중은 1.15)(오류 신고가 접수된 문제입니다. 반드시 정답과 해설을 확인하시기 바랍니다.)

- ① 20.05ℓ      ② 22.05ℓ  
③ 22.77ℓ      ④ 25.25ℓ

56. 다음 중 유효성분을 기화하고 밀폐된 실내의 전면에 고루 확산시켜 방제효과를 얻는 방식으로 사용되는 농약이 아닌 것은?

- ① Daconil      ② Morestan  
③ DDVP      ④ Methyl bromide

57. 식물생장 및 발아 억제제가 아닌 것은?

- ① 나프탈렌      ② 아세트산  
③ CI-IPC      ④ FERBAM

58. 우리나라에서 농약의 독성을 구분할 때 어디에 기준을 두고 분류하는가?

- ① 원제      ② 제품  
③ 희석된 제품      ④ 농약잔류량

59. 분제농약의 중요한 물리성 중 가장 거리가 먼 것은?

- ① 분말도      ② 토분성  
③ 분산성      ④ 수화성

60. 다음 중 해충의 생활사가 알→ 유충→ 고치→ 성충의 과정을 거치지 않는 해충은?

- ① 진딧물      ② 나방류  
③ 굴파리류      ④ 물바구미

#### 4과목 : 잡초방제학

61. 다년생의 영양번식기관으로 맞지 않는 것은?

- ① 덩이줄기      ② 땅속줄기  
③ 알줄기      ④ 절간

62. 5%의 제초제는 몇 ppm과 같은가?

- ① 500ppm      ② 5,000ppm  
③ 50,000ppm      ④ 500,000ppm

63. 경합으로 인하여 잡초방제에 효과가 큰 작물은?

- ① 화본과(禾本科) 작물      ② 덩굴성 콩과 작물  
③ 십자화과 작물      ④ 기타과 작물

64. 다음 잡초 중 실모양의 흡기조직으로 기주식물의 줄기나 뿌리에 기생하는 잡초는?

- ① 피      ② 물달개비  
③ 명아주      ④ 새삼

65. 가축의 사료로 이용할 수 없는 잡초종은?

- ① 미국개기장, 전동싸리      ② 피, 바랭이  
③ 참, 매듭풀      ④ 도꼬마리, 고사리

66. 대부분의 잡초종자의 발아 최적온도 범위는?

- ① 0 ~ 10℃      ② 10 ~ 15℃  
③ 15 ~ 30℃      ④ 30 ~ 40℃

67. 다음 중 바람직한 잡초 방제법은?

- ① 제초제에 의존한 화학적 방제를 한다.  
② 호미 등 손제초만 한다.  
③ 제초제를 절반만 사용한다.  
④ 여러가지 잡초방제 기술을 적절히 조합해서 방제한다.

68. 전세계적으로 가장 문제되는 잡초는?

- ① 피, 올방개  
② 향부자, 부레옥잠  
③ 가래, 바랭이  
④ 올챙이고랭이, 방동사니

69. 논에 가장 많이 사용되는 제초제의 제형은?

- ① 수용제      ② 수화제  
③ 입제      ④ 유제

70. 잡초종자의 휴면에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 종자의 휴면성은 환경이 아닌 유전적인 영향에 의하여 유발된다.  
② 자발휴면은 종자의 미숙과 같은 원인으로 생긴다.  
③ 타발휴면은 내적인 요인으로 인하여 생긴다.  
④ 휴면은 일년생 잡초종에만 있다.

71. 제초제의 포장지 색깔은?

- ① 분홍색      ② 녹색  
③ 적색      ④ 노랑색

72. 잡초를 형태적 특성에 따라 분류할 때 속하지 않는 것은?

- ① 화본과 잡초      ② 광엽잡초  
③ 방동사니과 잡초      ④ 가지과 잡초

73. 다음 중 부유성 잡초는?

- ① 개구리밥, 부레옥잠      ② 올미, 생이가래  
③ 너도방동사니, 개구리밥      ④ 가래, 벼풀

74. 식물체내에서의 제초제 분해반응으로 맞지 않는 것은?

- ① 산화반응      ② 환원반응  
③ 가수분해      ④ 상호작용

75. 최근 우리나라 다년생 논잡초의 군락형의 천이가 일어나고 있는데 천이의 원인이 아닌 것은?

- ① 특정 제초제의 연용  
② 벼 재배법의 변화  
③ 경운 및 정지법의 변화  
④ 외래잡초의 급격한 증가

76. 논에 발생하는 1년생 잡초를 방제할 목적으로 사용되는 제초제가 아닌 것은?

- ① 벤타존(Bentazon)액제  
② 부타(Butachlor)유제  
③ 모리스(Molinate)입제  
④ 알라크로(Alachlor)유제

77. 잡초군락을 평가하는 기준으로 볼수 없는 것은?

- ① 중요값      ② 유사성 계수  
③ 우점도 지수      ④ 생장곡선

78. 문제잡초의 일반적인 특징으로 잘못된 것은?

- ① 광합성 효율이 비교적 낮고 생장속도가 느리다.  
② 번식방법이 다양하며 생식력이 높다.  
③ 불량환경에서 견디는 식물자체의 메카니즘을 갖추고 있다.  
④ 종자의 2차 휴면성이 있다.

79. 유제나 액제의 제초제를 산포시 유의하여야 할 사항 중 맞지 않는 것은?

- ① 산포시에 방제복을 착용하여야 한다.  
② 사용법을 충분히 숙독하고 처리하여야 한다.  
③ 접촉된 손, 발 부위는 깨끗이 씻어야 한다.  
④ 바람이 심하게 불어도 작업을 계속해도 된다.

80. 밭벼 재배지의 잡초발생이 극심한 곳에 다음 중 가장 합리적인 제초체계는?

- ① 토양처리 → 중경 → 복주기 → 경엽처리  
② 토양처리 → 중경 → 경엽처리 → 복주기  
③ 중경 → 경엽처리 → 복주기 → 토양처리  
④ 토양처리 → 경엽처리 → 복주기 → 중경

전자문제집 CBT PC 버전 : [www.comcbt.com](http://www.comcbt.com)

전자문제집 CBT 모바일 버전 : [m.comcbt.com](http://m.comcbt.com)

기출문제 및 해설집 다운로드 : [www.comcbt.com/x](http://www.comcbt.com/x)

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