

1과목 : 식물병리학

- 발병억제토양이 가지고 있는 발병 억제력의 가장 주된 실체는?  
 ① 무기염류                      ② 토양의 물리성  
 ③ 길항균                        ④ 토양의 종류
- 사람이나 가축에 독작용을 나타내는 식물병원균은?  
 ① Gibberella fujikuroi    ② Ustilago nuda  
 ③ Claviceps purpurea    ④ Glomerella cingulata
- 오이 노균병의 설명 중 틀리는 내용은?  
 ① 병반 특징이 부정형 다각형이다.  
 ② 발아할 때 유주자를 형성한다.  
 ③ 주로 포장이나 하우스 청결이 급선무이다.  
 ④ 고온 건조시 격발한다.
- 다음 중 식물병과 제 1차전염원이 바르게 짝지워진 것은?  
 ① 벼 도열병 - 잡초  
 ② 배나무 검은별무늬병 - 종자  
 ③ 벼 흰잎마름병 - 잡초  
 ④ 담배모자이크바이러스병 - 곤충
- 토마토 잎곰팡이병 방제방법으로 맞지 않는 내용은?  
 ① 저항성 품종선택  
 ② 종자소독 철저  
 ③ 밀식하여 도복 방지  
 ④ 약제로는 triflumizole, triforine 등이 있다.
- 형광항체법을 이용하는 식물병 진단방법은?  
 ① 핵산분석에 의한 진단    ② 이화학적 진단  
 ③ 혈청학적 진단            ④ 생물학적 진단
- 다음 중 나머지 셋과 다른 의미를 가지고 있는 것은?  
 ① 수평저항성                ② 미동원전자저항성  
 ③ 비분화적저항성        ④ 소수인자저항성
- 잣나무 털녹병균의 중간 기주는?  
 ① 까치밥나무                ② 배나무  
 ③ 참나무                      ④ 향나무
- 고추 열매에 검은색의 작은 알갱이들이 동심운운을 그리며 만들어지고, 습도가 높을 때 그 위에 분홍색 계통의 점액이 분비되는 병은?  
 ① 역병                        ② 탄저병  
 ③ 더듬이병                 ④ 깨씨무늬병
- 포도나무 새눈무늬병(흑두병)균의 월동상태는?  
 ① 담자포자                 ② 균핵  
 ③ 후막포자                 ④ 균사
- 벼 오갈병을 매개하는 곤충으로만 된 것은?  
 ① 벼멸구 - 애멸구        ② 애멸구 - 끝동매미충  
 ③ 진딧물 - 멸구류        ④ 끝동매미충 - 번개매미충

- 저장 중의 감자가 썩어서 병원균을 Gram 염색하여 본 결과 Gram 양성이었다. 본 병원균은 무엇인가?  
 ① Clavibacter michiganensis subsp. sepedonicus  
 ② Ralstonia solanacearum  
 ③ Erwinia carotovora  
 ④ Xanthomonas campestris
- 담배 모자이크병 바이러스의 생물학적 진단에 쓰이는 지표 식물은?  
 ① 참깨의 어떤 품종    ② 목화의 어떤 품종  
 ③ 귀리의 어떤 품종    ④ 강낭콩의 어떤 품종
- 배나무 검은무늬병의 기주특이적 독소는?  
 ① Alternaria kikuchiana (AK-독소)  
 ② Alternaria mali (AM-독소)  
 ③ Alternaria alternata (AF-독소)  
 ④ Alternaria longipes (AT-독소)
- 배추 무사마귀병의 방제법과 거리가 가장 먼 것은?  
 ① 경종적 방제법으로 배수가 잘 되게 한다.  
 ② 윤작을 한다.  
 ③ 토양산도를 조절하여 pH를 낮춰 준다.  
 ④ PCNB, Fluazinam 등을 살포한다.
- 감자 역병균의 학명은?  
 ① Phytophthora infestans            ② Plasmopara viticola  
 ③ Peronospora brassicae            ④ Alternaria solani
- 사과나무 근두암증병의 발병유인과 방제법을 설명한 것으로 틀린 것은?  
 ① 전형적인 토양전염성 담자균에 속한다.  
 ② 건전묘목 선발 및 식재가 요구된다.  
 ③ 무병지 포장으로 선발한다.  
 ④ 감나무, 밤나무 등 지표식물을 심어 발병 유무 확인 후 식재한다.
- 병원이 파이토플라스마가 아닌 병은?  
 ① 배추 무사마귀병        ② 오동나무 빗자루병  
 ③ 대추나무 빗자루병    ④ 뽕나무 오갈병
- 벼 흰잎마름병의 방제법으로 거리가 가장 먼 것은?  
 ① 저항성 품종을 재배한다.  
 ② 질소비료를 많이 주어 식물체를 과번무시킨다.  
 ③ 논둑의 잡초를 제거한다.  
 ④ 발생시 phenazine을 살포한다.
- 초승달 모양의 대형 분생포자를 형성하는 병원균은?  
 ① 벼 도열병균            ② 벼 흰잎마름병균  
 ③ 벼 키다리병균        ④ 벼 오갈병균

2과목 : 농림해충학

- 다음 중 해충과 천적이 가장 부적절하게 연결된 것은?

- ① 꽃노랑총채벌레 - 애꽃노린재류
  - ② 목화진딧물 - 콜레마니진딧벌
  - ③ 애멸구 - 칠성풀잠자리붙이
  - ④ 점박이응애 - 칠레이리응애
22. 살충제를 살포하여 해충을 방제하려고 한다. 다음 중 어느 시기에 방제하여야 하는가?
- ① 경제적피해허용밀도에 도달시
  - ② 경제적가해수준에 도달시
  - ③ 일반평형밀도에 도달시
  - ④ 해충이 눈에 보이는 시기
23. 곤충의 외부구조를 설명한 것으로 틀린 것은?
- ① 곤충의 몸은 여러개의 마디로 이루어졌으며 머리, 배, 가슴으로 구분된다.
  - ② 존스톤기관은 더듬이 끝마디인 채찍마디에 있다.
  - ③ 더듬이의 기본 구조는 3부분으로 되어 있다.
  - ④ 겹눈은 여러개의 날눈이 모여 이루어져 있다.
24. 일반적인 곤충의 소화계 중 전장에 속하는 소화계는?
- ① 모이주머니(crop)      ② 위(ventriculus)
  - ③ 말피기관                ④ 위맹낭(gastric caecum)
25. 해충의 발생예찰 방법 중 틀린 것은?
- ① 물리적 방법            ② 통계적 방법
  - ③ 실험적 방법            ④ 야외조사 및 관찰에 의한 방법
26. 하우스 딸기의 종합적 해충관리를 위한 방법으로 적합하지 않은 것은?
- ① 점박이응애 밀도 억제를 위해 포식성응애를 투입한다.
  - ② 진딧물은 번식이 빠르므로 발생여부에 관계없이 정식이후 주기적으로 살충제를 살포한다.
  - ③ 총채벌레는 꽃과 어린 열매를 주기적으로 관찰하여 발생여부를 확인한다.
  - ④ 개화 후 꿀벌이 방화활동시 살충제 사용을 자제한다.
27. 야행성 곤충의 활동주기에 가장 큰 영향을 주는 요인은?
- ① 지온                      ② 광선
  - ③ 습도                      ④ 온도
28. 다음 진딧물의 생식방법을 기술한 것 중 옳은 것은?
- ① 단위생식에 의한 난생
  - ② 양성생식에 의한 난생
  - ③ 단위생식에 의한 태생과 양성생식에 의한 난생
  - ④ 양성생식에 의한 태생
29. 곤충은 부적합한 환경조건이 되면 발육을 일시 정지하고 휴면을 한다. 다음 중 휴면을 유발시키는 요인이 아닌 것은?
- ① 일장                      ② 온도
  - ③ 먹이                      ④ 습도
30. 곤충의 대사작용에 관한 설명 중 내용이 틀린 것은?
- ① 대부분의 영양분은 단당류, 아미노산, 지방산의 형태로 흡수된다.
  - ② 지방체는 주로 지방세포로 이루어져 있다.

- ③ 탄수화물은 주로 trehalose 형태로 지방체내에 저장된다.
  - ④ 지방은 주로 triglyceride의 형태로 저장된다.
31. 4령충을 알맞게 설명한 것은?
- ① 3회 탈피를 한 유충      ② 4회 탈피를 한 유충
  - ③ 3회 탈피중인 유충      ④ 5회 탈피를 한 유충
32. 성충과 유충이 모두 잎을 가해하는 해충은?
- ① 오리나무잎벌레        ② 미국흰불나방
  - ③ 솔잎혹파리            ④ 매미나방
33. 곤충은 대부분 2쌍의 날개를 가지고 있다. 뒷날개가 주걱모양으로 퇴화되어 앞날개 1쌍만을 가지고 비행하는 이 곤충은?
- ① 파리목                    ② 매미목
  - ③ 노린재목                ④ 딱정벌레목
34. 어떤 곤충이 잠재적 포식자와 마주쳤을 때 방출하는 방어물질은 어느 것인가?
- ① 페로몬                    ② 카이로몬
  - ③ 알로몬                    ④ 알라타체호르몬
35. 복숭아흑진딧물에 대한 설명으로 적당치 않은 것은?
- ① 무궁화나무가 월동기주다.
  - ② 온실내에서는 년중 휴면 없이 발생한다.
  - ③ 고추의 주요해충이다.
  - ④ 식물 바이러스를 매개한다.
36. 해충 조사법 중 잘못 연결된 것은?
- ① 황색수반 - 진딧물, 애멸구
  - ② 페로몬트랩 - 사과말미나방류
  - ③ 유아등 - 이화명나방
  - ④ 공중포충망 - 툴툴이
37. 우리나라에서 월동을 하는 해충은?
- ① 애멸구                    ② 버멸구
  - ③ 흰등멸구                ④ 흑명나방
38. 산림해충의 화학적 방제법 중 천적에 미치는 영향이 상대적으로 적은 방법은?
- ① 수간주사                ② 항공살포
  - ③ 지면살포                ④ 수관살포
39. 기계유(機械油) 유제(乳劑)의 작용특성을 알맞게 설명한 것은?
- ① 식독제로서 위에서 소화중독되어 치사된다.
  - ② 신경에 작용하여 이상흥분을 일으켜 치사된다.
  - ③ 직접 접촉제로서 곤충체 표면에 피막을 형성하여 기문이나 기관을 막아 질식사 시킨다.
  - ④ 침투성 살충제로서 작용점인 원형질에 도달하여 에너지생성계의 효소에 저해작용을 하여 치사시킨다.
40. 다음 곤충의 배설계에 관한 설명 중 잘못된 것은?
- ① 지상곤충은 주로 질소대사산물을 암모니아태로 배설한다.

- ② 말피기관 일부와 직장은 물과 무기이온을 재흡수하여 조직내의 삼투압을 조절한다.
- ③ 말피기관의 끝은 막혀 있다.
- ④ 말피기관은 중장과 후장의 접촉부에서 후장에 연결되어 있다.

**3과목 : 재배학원론**

41. 다음 중 연작시 작물과 토양전염의 병해와의 짝이 잘못된 것은?  
 ① 인삼 - 뿌리썩음병    ② 수박 - 덩굴썩김병  
 ③ 호박 - 탄저병    ④ 가지 - 풋마름병
42. 좌지현상(hivernalization)을 볼 수 있는 경우는?  
 ① 봄보리를 가을에 파종    ② 봄보리를 봄에 파종  
 ③ 가을보리를 가을에 파종    ④ 가을보리를 봄에 파종
43. 목초의 하고현상을 일으키는 유인(誘因)은?  
 ① 저온    ② 건조  
 ③ 단일    ④ 이른 봄의 방목
44. 감자, 양파의 경우 발아를 억제시키는 방법으로 가장 옳은 것은?  
 ① 습도 조절    ② 온도 조절  
 ③ 광선 조절    ④ 산소 조절
45. 합성 품종에 대하여 잘못 기술한 것은?  
 ① 우수한 합성품종은 5~8개의 우량한 자식계를 조합한다.  
 ② 다계교잡의 후대를 품종으로 이용한다.  
 ③ 세대가 진전됨에 따라 생산력이 저하한다.  
 ④ 단교잡 품종을 많이 이용한다.
46. 작물 품종의 잠종강세에 대하여 옳게 기술한 것은?  
 ① 양친 식물보다 자식 식물의 생육세가 작다.  
 ② 양친 식물보다 자식 식물의 생육세가 크다.  
 ③ 양친 식물과 자식 식물의 생육세가 같다.  
 ④ 벼와 밀과 같은 작물에서 많이 발생한다.
47. 종자갱신(種子更新)의 채종체계로 맞는 것은?  
 ① 기본식물포 - 원원종포 - 원종포 - 채종포 - 농가포장  
 ② 원원종포 - 기본식물포 - 원종포 - 채종포 - 농가포장  
 ③ 원종포 - 기본식물포 - 원원종포 - 채종포 - 농가포장  
 ④ 채종포 - 기본식물포 - 원종포 - 원원종포 - 농가포장
48. 벼의 생육단계에서 냉해에 가장 약한 시기는?  
 ① 묘대기    ② 활착기  
 ③ 생식세포 감수분열기    ④ 유숙기
49. 연작 장애가 가장 큰 작물은?  
 ① 옥수수    ② 고구마  
 ③ 호박    ④ 아마
50. 노후화답(老朽化畜)의 재배대책으로 가장 효과가 적다고 인정되는 것은?  
 ① 조기재배(早期栽培)    ② 황산근비료(黃酸根肥料)의 시비

- ③ 추비(追肥)중점 시비    ④ 엽면시비(葉面施肥)

51. 다음의 수식에서 ( )에 해당되는 것은?

$$\text{논의 용수량} = (\text{엽면증산량} + \text{수면증발량} + \text{지하침투량}) - ( \quad )$$

- ① 강수량    ② 강우량
  - ③ 유효우량    ④ 흡수량
52. 토양산성화 원인 중 미포화교질(unsaturated colloid)과 관계 깊은 것은?  
 ① H<sup>+</sup>가 흡착된 것    ② Ca<sup>++</sup>가 흡착된 것  
 ③ Mg<sup>++</sup>가 흡착된 것    ④ K<sup>+</sup>가 흡착된 것
53. 자가불화합성을 보이는 작물은?  
 ① 벼    ② 밀  
 ③ 배추    ④ 감자
54. 식물의 굴광현상에 가장 유효한 광파장은?  
 ① 350nm    ② 450nm  
 ③ 550nm    ④ 650nm
55. 재배적 견지에서 유전형질이 균일하고 영속적인 개체들의 집단을 일컫는 것은?  
 ① 종(種)    ② 아종(亞種)  
 ③ 변종(變種)    ④ 품종(品種)
56. 병충해 방제에 있어서 경종적 방제법이 아닌 것은?  
 ① 품종의 선택    ② 윤작  
 ③ 생육기의 조절    ④ 나방 등의 유살
57. 작물의 내건성에 대하여 옳게 기술한 것은?  
 ① 내건성이 큰 작물은 뿌리가 표층에 많이 분포한다.  
 ② 내건성이 큰 작물은 왜소하고 잎이 작다.  
 ③ 내건성이 큰 식물은 세포액의 삼투압이 낮다.  
 ④ 내건성이 큰 식물은 세포가 크다.
58. 윤작을 하면 어떤 병을 방제할 수 있는가?  
 ① 종자전염성병    ② 토양전염성병  
 ③ 공기전염성병    ④ 접촉전염성병
59. 벼재배에서 이삭거름의 시용적기는?  
 ① 유효분얼기    ② 유수형성기  
 ③ 감수분열기    ④ 출수개화기
60. 같은 벼품종의 쌀이라도 평야지 보다 산간지에서 생산된 것이 더욱 잘 여물어서 밥맛이 좋다고 한다. 가장 주된 이유는?  
 ① 밤낮의 기온 격차가 크기 때문  
 ② 날씨가 좋기 때문  
 ③ 논토양이 비옥하지 못하기 때문  
 ④ 대주는 논물이 차기 때문

**4과목 : 농약학**

61. 농약의 약효보증기간 동안 유효성분의 분해를 방지 또는 억제하기 위하여 첨가되는 물질은?

- ① Fenclorim                      ② Oxabentrinil
- ③ Epichlorohydrin            ④ Metolachlor

62. 해충의 신체 골격을 이루는 키틴(chitin) 생합성을 저해하여 살충작용을 나타내는 것은?

- ① 파라치온(parathion)    ② 주론(diflubenzuron)
- ③ 디디티(DDT)                ④ 델타린(deltamethrin)

63. 45% 의 EPN 유제(비중 1.0) 200cc를 0.3% 로 희석하는데 소요되는 물의 양은?

- ① 29,800cc                      ② 28,700cc
- ③ 27,600cc                      ④ 26,500cc

64. 유기인제 중독에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 유기인제는 강력한 Choline - esterase (ChE)의 활성제가 된다.
- ② 유기인제의 중독증상은 혈액중의 ChE 의 활성치와 밀접한 관계가 있다.
- ③ 중독증상은 경할 때는 구토 및 복통을 나타내며 중할 때는 땀을 많이 흘린다.
- ④ 치료법은 경할 때는 황산아트로핀 1族2정 복용하거나 피하주사로 한 앰플을 맞는다.

65. 다음 중 신경화학전달물질인 ACh를 분해하는 효소인 Acetylcholinesterase(AChE)의 활성작용을 저해하여 곤충을 죽게 하는 농약이 아닌 것은?

- ① 이피엔(EPN)                ② 다이아지논(Diazinon)
- ③ 메프(Mep)                    ④ 지오릭스(Thiolix)

66. 농약을 희석액으로 살포에 의하지 않고 농약의 유효성분을 병충해 등 서식부위에 직접적으로 접촉하게 하는 사용방법이 아닌 것은?

- ① 분무법                        ② 훈증법
- ③ 도포법                        ④ 도말법

67. 미생물 농약의 특성이 아닌 것은?

- ① 약효저조                      ② 지효성
- ③ 광범위 적용                ④ 환경중 불안정

68. 다음 중 훈증제가 아닌 농약은?

- ① 메틸브로마이드제        ② 클로로피크린제
- ③ 디코플유제                ④ 시안화수소산제

69. 농약 제품포장지의 표기사항으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 유효성분 및 성분량        ② 농약안전사용기준
- ③ 사용방법                    ④ 제조공정내용

70. 메타유제(상표명:메타시스투스)와 혼용해도 무방한 것은?

- ① 밀베멕틴 유제            ② 디코플
- ③ 그로포·주론 수화제      ④ 피레스 유제

71. 식물성 살충제로서 온혈동물(溫血動物)에는 독성이 없는 농약은?

- ① nicotine 제                ② anabasine 제

- ③ 송지함제                    ④ pyrethrin 제

72. 식물생장 억제제로서 낙과 방지제가 될 수 있는 것은?

- ① MH제(Maleic hydrazide)
- ② β- 인돌초산(β-indole acetic acid)
- ③ 콜히친(Colchicine)
- ④ 비나인(B-nine)

73. 다음 농약 중 그 작용 주체가 수은인 것은?

- ① Nabam                        ② Zineb
- ③ PMA                          ④ PCP

74. 농약의 사용기구에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 미스트기(mist spray)는 풍압으로 미립자를 만든 후 다량의 바람으로 불어 붙이는 기기이다.
- ② 스프링클러 ( sprinkler ) 는 관수·시비등을 포함 다목적으로 사용되는 기기이다.
- ③ 폼스프레이(foam spray)는 살포액에 기포제를 가하여 전용 노즐로 공기와 교반 하는 거품의 집합체로 살포 하는 기기이다.
- ④ 살입기(granule applicator)는 분제농약을 작업상의 안정성이나 능률면에서 고르게 살포하기 위한 기기이다.

75. 농약 제형 중 직접 살포제가 아닌 것은?

- ① 세립제                        ② 미립제
- ③ 유탁제                        ④ 미분제

76. 다음 중 살선충제가 아닌 것은?

- ① 다조메(dazomet)        ② 포스치아제이트(fosthiazate)
- ③ 에토프(ethoprophos)    ④ 지오판(thiophanate-methyl)

77. 입상수화제 제형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 수화제의 문제점을 보완한 제형이다.
- ② 입상의 당체에 유효성분을 피복시켜 제조한 제형이다.
- ③ 환경친화적인 제형이다.
- ④ 인화성과 폭발성이 없어 이화학적으로 안정하다.

78. Zineb 제는 다음 중 어떤 화합물 인가?

- ① triphenyl 주석 화합물
- ② pentachloro - phenol 계 화합물
- ③ phosphoro - thiolate 계 화합물
- ④ alkylene - diamine 계 화합물

79. 농약의 입제(粒劑)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 제조과정에서 다른 제형보다 간단하고 값이 저렴하다.
- ② 살포가 용이하고 환경오염이 적다.
- ③ 입자가 크므로 농약을 살포하는 농민에 대하여 안전성이 높다.
- ④ 토양 흡착성이 크고 물에 쉽게 유실되지 않는다.

80. 12% 다수진분제 1kg 을 2% 다수진분제로 만들려면 소요되는 증량제의 양은?

- ① 5kg                            ② 10kg
- ③ 15kg                        ④ 20kg



- ② 화학적 방제를 배제하고 생태적 방제와 예방적 방제를 주로 사용한다.
- ③ 여러 가지 다른 방제법을 상호 협력적으로 적용하는 방식이다.
- ④ 잡초 군락의 크기가 감소되고 작물의 생산력이 증대되는 효과가 있다.

99. 논제초제의 사용시 약해발생 요인으로서 맞는 것은?

- ① 식양토는 CEC가 높으므로 사양토보다 약해를 입기 쉽다
- ② 큰 묘를 내는 손이앙은 어린묘를 내는 기계이앙에 비해 약해를 입기 쉽다.
- ③ 근부흡수형의 약제들은 천식했을 경우 약해가 커진다.
- ④ 흐르문형 제초제는 고온보다 저온에서 약해가 커지는 경향이 있다.

100. 유기제초제 중 세계적으로 가장 먼저 개발된 제초제 계열은?

- ① 페녹시계                      ② 산아미드계
- ③ 카바마이트계                ④ 디페닐에테르계

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