

1과목 : 식물병리학

- Bacteriophage라는 것은?
  - 세균의 바이러스
  - 곰팡이의 기생세균
  - 세균병 방제약
  - 바이러스를 제거하는 세균
- 고온 다습한 여름 날씨에 많이 발생하는 병은?
  - 사과 탄저병
  - 배추 노균병
  - 배나무 검은별무늬병
  - 포도 새눈무늬병
- 병명과 매개충이 바르게 연결된 것은?
  - 벼 줄무늬잎마름병 - 벼멸구
  - 벼 오갈병 - 애멸구
  - 수목 줄기마름병 - 매미
  - 오이류 풋마름병 - 오이잎벌레
- 자낭균문에 속하지 않는 병원균은?
  - Taphrina pruni*
  - Pseudoperonospora cubensis*
  - Erysiphe graminis*
  - Elsino araliae*
- 수도 줄무늬잎마름병의 방제법은 어느 것인가?
  - 종자소독
  - 토양소독
  - 매관곤충구제
  - 냉수온탕침법
- 토마토 풋마름병을 일으키는 병원체는?
  - 세균
  - 선충
  - 진균(곰팡이)
  - 바이러스
- 다음의 주요 식물병원 균류의 포자 가운데 무성포자는?
  - 담자포자
  - 자낭포자
  - 유주포자(유주자)
  - 접합포자
- Pythium debaryanum*에 의해 발생하는 모잘록병의 특성으로 맞지 않는 것은?
  - 온실, 묘상, 노지에서 발생한다.
  - 주로 노화된 식물에 발생한다.
  - 병징을 'Damping Off'라 한다.
  - 병원균은 난기와 옹기를 형성한다.
- 다음 중 감자역병균에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
  - 감자역병은 감자의 잎, 줄기, 괴경에 발생한다.
  - 감자역병균은 무성생식만을 한다.
  - 감자역병균의 유주자는 15℃이하에서 방출된다.
  - 감자역병균은 A1, A2 교배형이 있다.
- 식물병의 방제방법으로 옳지 않은 것은?
  - 벼 도열병의 방제를 위해 종자를 소독한다.
  - 사과 부란병 방제를 위해서는 이병가지의 전정과 보호제를 처리한다.
  - 벼, 보리 등 주곡작물은 무병종자를 파종하는 것이 중요하다.
  - 잔타무 털녹병의 방제를 위해 중간기주인 노간주나무를 제거한다.

- 보르도액의 조성은?
  - 산화철과 염화나트륨
  - 황산구리와 생석회
  - 산화철과 생석회
  - 황산구리와 염화나트륨
- 식물에 병적인 현상을 일으킬수 있는 요인은 비생물성과 생물성으로 구분한다. 다음 중 분류가 다른 하나는?
  - 서리
  - 염류집적
  - 바이러스
  - 오존
- 다음 중 배추 무사마귀병의 발생이 가장 심한 토양 pH는?
  - 4.7
  - 6.7
  - 8.7
  - 12.7
- 소나무 재선충의 방제법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
  - 감염목은 메탐소듐 액제로 밀폐후 원액 처리한다.
  - 에마엑틴벤조에이트 유제를 수간에 직접 주입하여 방제한다.
  - 감염목은 톱밥 또는 칩제조기를 이용하여 5.0cm 이하의 크기로 분쇄한다.
  - 예방법으로 살선충제를 나무줄기에 주입한다.
- 어떤 병원체가 식물 체내에 침입되어 병징이 나타나기까지의 기간은?
  - 잠복기
  - 사멸기
  - 유도기
  - 생식기
- 겨울포자를 형성하는 녹병균의 분류학적 위치는?
  - 접합균
  - 자낭균
  - 담자균
  - 불완전균
- 병원균의 침입으로 수피가 쉽게 벗겨지며 알코올 냄새가 발생하는 것이 특징적인 병은?
  - 사과나무 화상병
  - 배나무 붉은별무늬병
  - 사과나무 부란병
  - 사과나무 탄저병
- 다음 중 주로 벼 도열병 발생을 조장하는 요인은?
  - 칼륨비료 과용
  - 인산비료 과용
  - 규산비료 과용
  - 질소비료 과용
- 종자소독으로 방제할 수 있는 벼의 병해는?
  - 줄무늬잎마름병
  - 흰잎마름병
  - 증균핵병
  - 키다리병
- 다음 진단에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?
  - 바이러스병의 진단에는 표징의 관찰이 자주 이용된다.
  - 습실법(濕室法)은 발병 초기의 병 진단에 자주 이용된다.
  - 오이 덩굴쪼김병은 도관조직의 갈변여부로 진단할 수 있다.
  - 세균병의 진단에는 유출검사법(Ooze Test)이 이용된다.

2과목 : 농림해충학

21. 장수풍뎅이가 속하는 목(目)의 이름은?

- ① 나비목                      ② 날도래목  
③ 딱정벌레목              ④ 파리목

22. 다음 중 천적으로 이용되는 생물과 거리가 먼 것은?

- ① 포식충                      ② 기생벌  
③ 병원균                      ④ 불임충

23. 벼 해충의 월동에 관한 설명 중 틀린 것은?

- ① 벼멸구는 우리나라에서 월동이 안된다.  
② 벼줄기굴파리는 독새풀에서 어린 유충으로 월동한다.  
③ 벼잎벌레는 땅 속에서 유충으로 월동한다.  
④ 이화명나방은 벼짚이나 벼그루터기 속에서 노숙유충으로 월동한다.

24. 뇌와 배신경줄로 이루어진 곤충 신경계는?

- ① 중추신경계              ② 말초신경계  
③ 앞창자신경계              ④ 식도밀신경구

25. 살충제를 이용하여 해충을 방제하는 화학적 방제의 특징이 아닌 것은?

- ① 인축이나 야생동물에 미치는 영향이 비교적 적다.  
② 저항성 해충이 나타날 가능성이 있다.  
③ 효과가 빨라서 짧은 기간 내에 방제가 가능하다.  
④ 천적류의 밀도를 감소시킨다.

26. 곤충의 피부 중 제일 바깥층에 속하는 것은?

- ① 진피층(Epidermis Layer)  
② 표피소층(Cuticulin Layer)  
③ 외원표피(Exocuticle)  
④ 시멘트층(Cement Layer)

27. 다음 중 거미류에서 멸구류나 매미충류의 포식성이 가장 뛰어난 종은?

- ① 턱거미                      ② 황산적거미  
③ 황갈애접시거미              ④ 주홍거미

28. 다음 설명은 어떤 종류의 번데기인가?

- 더듬이, 다리, 날개 등이 몸의 겉에서 분리되어 있는 번데기  
- 벌목, 딱정벌레목에서 그 모양을 볼 수 있음

- ① 나옹(裸蛹)                      ② 피옹(被蛹)  
③ 대옹(帶蛹)                      ④ 위옹(圍蛹)

29. 성충은 1.5mm로서 2쌍의 백색 날개를 가지고 있다. 성충과 약충이 잎 뒷면에서 군서생활을 하며 흡즙가해하기 때문에 시설재배에서 피해가 크다. 어떤 해충인가?

- ① 온실가루이                      ② 파밤나방  
③ 아메리카잎굴파리              ④ 담배거세미나방

30. 다음 항공방제에 대한 설명으로 가장 부적합한 것은?

- ① 항공방제의 기본은 일반 약제를 고농도 희석하여 미량 살포하는 것을 원칙으로 한다.

② 항공방제용 약제는 대부분 고독성으로 일정 교육을 이수한 사람만이 취급할 수 있다.

③ 항공방제는 대면적 방제에 적절하다.

④ 살포시기는 기압이 안정된 오전 10시 이전에 뿌리는 것이 좋다.

31. 곤충의 일반적인 특징이 아닌 것은?

- ① 암수한몸인 경우가 많다.  
② 대부분 적응력이 뛰어나고 변태과정을 거친다.  
③ 머리, 가슴, 배로 나뉘어 있다.  
④ 날개가 있는 유일한 무척추동물이다.

32. 해충 개체군에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 해충의 개체군은 환경변화에 매우 민감하다.  
② 해충의 개체군을 조절하는 것은 천적뿐이다.  
③ 해충의 개체군은 서식처환경, 먹이, 출생률, 사망률 등 다양한 인자에 의해 영향을 받는다.  
④ 개체군이 서식하는 서식처는 다수의 작은 서식역(Patch)으로 나누어져 있다.

33. 다음 설명하는 해충은?

성충의 체장은 3.5mm 정도, 반투명한 앞날개에 그물모양의 날개맥이 있어 구별하기가 쉽다. 날개를 접은 상태로 보면 X자 모양인데 암색의 무늬가 형성된다. 성충과 약충이 잎의 뒷면에서 흡즙 가해하며 피해잎은 회백색으로 변한다.

- ① 나무이종류                      ② 명나방종류  
③ 방패벌레종류                      ④ 썩거나방종류

34. 벼물바구미의 연간 발생 횟수는 몇 회인가?

- ① 1회 발생                      ② 3회 발생  
③ 4회 발생                      ④ 5회 발생

35. 누에 암나방이 발산하는 성페로몬(Pheromone)은?

- ① bombykol(Bombykol)              ② 카이로몬(Kairromone)  
③ 알로몬(Allomone)              ④ 글리세롤(Glycerol)

36. 다음 중 완전변태를 하는 곤충목은?

- ① 잠자리목                      ② 메뚜기목  
③ 노린재목                      ④ 나비목

37. 벼잎선충(벼이삭선충)의 월동처는?

- ① 종자 또는 왕겨                      ② 뿌리  
③ 벼짚                      ④ 땅 속

38. 곤충의 입이 씹는 형(Chewing Type)의 구조로 되어 있는 것은?

- ① 매미의 성충                      ② 가루깍지벌레  
③ 복숭아흑진딧물                      ④ 딱정벌레유충

39. 곤충의 배자발육 단계에서 외배엽에서 성장되는 기관이 아닌 것은?

- ① 감각기                      ② 외골격  
③ 순환계                      ④ 신경계

40. 곤충의 소화기관 중에서 소화의 주체가 되는 것은?

- ① 침샘                      ② 전장  
③ 중장                      ④ 후장

**3과목 : 농약학**

41. 제초제의 작물-잡초간 생리 및 생태적 선택성 인자가 아닌 것은?

- ① 형태학적 선택성      ② 처리시기 선택성  
③ 처리위치 선택성      ④ 약제분해 선택성

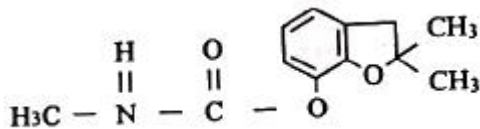
42. 농약에 의한 약해 발생의 원인이라고 볼 수 없는 것은?

- ① 고농도 살포              ② 부적합한 약제 사용  
③ 합리적 혼용              ④ 사용방법 미숙

43. 약제 50%를 0.05%로 희석하여 10a당 5말로 살포하려고 할 때 약제의 소요량은? (단, 1말은 18,000mL, 약제의 비중은 1.0이다.)

- ① 80mL                      ② 90mL  
③ 100mL                      ④ 120mL

44. 다음 구조식의 농약은?



- ① Sevin                      ② Pyrethrin  
③ Carbofuran              ④ Bassa

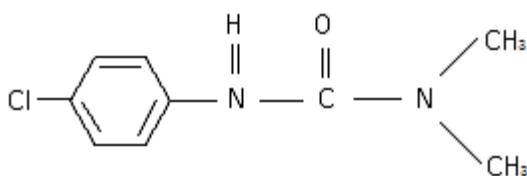
45. 농약 보조제 중 계면활성제에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 동일 분자 내에 친수성기와 소수성기를 같이 갖고 있는 화학구조가 특징이다.  
② 수용제나 액체 제제시에 가장 많이 사용되는 농약 보조제이다.  
③ 살포액 조제시 물에 녹지 않는 고체나 액체 희석용 제형을 각각 현탁액 및 유탁액 형태가 되도록 작용한다.  
④ 농약 제제시 유화제 및 분산제로 가장 많이 사용된다.

46. 네레이스톡신(Nereistoxin)을 기초로 한 천연물 유도형의 살충제는?

- ① 칼탐입제                      ② 펜프로유제  
③ 벤즈수화제                      ④ 파라핀오일제

47. 농약을 살포할 때 농작물에 농약이 잘 부착되도록 사용하는 보조제는?



- ① 용제(溶劑)                      ② 증량제(增量劑)  
③ 전착제(展着劑)                      ④ 협력제(協力劑)

48. 기계유 유제의 살충작용으로 가장 옳은 것은?

- ① 광물유평 피복, 질식사시켜 살충  
② 식중독으로 살충  
③ 중추신경마비로 살충  
④ 훈증으로 살충

49. 광엽잡초의 생육초기부터 생육기에 효과가 우수한 잡초경엽처리제초제로서 낮은 약량으로도 높은 제초활성을 나타내는 약제는?

- ① 피라조선폴론에틸(Pyrazosulfuronethyl)  
② 플루페나세트(Flufenacet)  
③ 펜디메탈린(Pendimethalin)  
④ 이속사벤(Isoxaben)

50. 정상적 경작조건에서의 농약잔류량을 조사한 다음 관찰된 최대 농약잔류수준과 잔류허용한계농도(PL)치를 비교 검토하여 실용적으로 설정하는 것을 무엇이라 하는가?

- ① 최대무작용량              ② 1일 섭취허용량  
③ 안전계수                      ④ 최대잔류허용량

51. 농약의 살포 방법 중 나무의 수간 등에 유효성분을 이행시켜 병충해를 방제하는 방법은?

- ① 관주법                      ② 침지법  
③ 도포법                      ④ 도말법

52. 유황의 살균성을 이용하여 만들어진 약제가 아닌 것은?

- ① 석회유황합제              ② 만코제브  
③ 지네브                      ④ 네오아소진

53. 농약의 사용방법에 있어서 분무법과 비교했을 때 미스트법의 특징이 아닌 것은?

- ① 분무 입자의 크기가 0.1~0.2mm 정도 이다.  
② 약액의 농도가 진(進)하다.  
③ 물의 양이 적게 소요된다.  
④ 노동력이 절약된다.

54. 45%의 유기인제 100mL가 있다. 이것을 0.1%로 희석하는데 필요한 물의 양은 몇 L인가? (단, 원액의 비중은 1이다.)

- ① 22.9                      ② 33.9  
③ 44.9                      ④ 55.9

55. 농약의 독성표시 LD<sub>50</sub>가 의미하는 것은?

- ① 공시된 동물 중 50%가 치사되는 약량  
② 한계치사 약량  
③ 90%가 생존하는 약량  
④ 50%의 주성분 표시

56. 농약관리법에서 규정한 농약의 이화학적 검사항목이 아닌 것은?

- ① 분말도                      ② 수화성  
③ 발연성                      ④ 안정성

57. 다음 농약의 분류 중 유효성분 조성에 따른 분류는?

- ① 기피제                      ② 침투성제

- ③ 유기염소계                      ④ 불임화제
58. 생장조정제 메피콕트클로라이드 액제의 작물명 및 적용대상은?
- ① 포도의 적심노력 절감                      ② 담배의 액아역제  
③ 콩나무의 생장촉진                      ④ 토마토의 착색촉진
59. 파라티온에 비하여 인축에 대한 독성이 낮고 광범위한 해충에 대하여 유효하며 잔효성이 비교적 긴 접촉제 및 소화중독제로 작용하는 살충제는?
- ① 말라티온                      ② 카보설판  
③ EPN                      ④ 제타스린
60. 곤충의 주화성을 이용하여 개발된 성유인제 농약은?
- ① Bombikol                      ② Sticker  
③ Tetranactin                      ④ Citrazon

#### 4과목 : 잡초방제학

61. 우리나라 논잡초 중 가장 문제가 되는 피의 특성으로 가장 거리가 먼 것은?
- ① 화본과 1년생이다.                      ② 엽이나 엽설이 없다.  
③ C<sub>3</sub>식물이다.                      ④ 강피, 물피, 돌피 등이 있다.
62. 다음 중 잡초를 분류함에 있어서 생활형에 따른 분류는?
- ① 여름형, 겨울형 잡초  
② 수생, 습생, 건생 잡초  
③ 광엽, 화본과, 방동사니과 잡초  
④ 일년생, 이년생, 다년생 잡초
63. 농경지 내에서 잡초 중간 군집이 변화하는 것을 천이라고 한다. 다음 중 잡초천이에 가장 크게 영향을 미치는 것은?
- ① 재배방법                      ② 경운 및 정지법  
③ 물관리                      ④ 제초제 연용
64. 다음 잡초 중 벼와의 광경합에 가장 유리한 것은?
- ① 사마귀풀                      ② 물달개비  
③ 물피                      ④ 올방개
65. 주로 광합성을 억제하는 제초제는?
- ① 마세트(Butachlor)                      ② 시마진(Simazine)  
③ 사단(Thiobencarb)                      ④ 이사디(2,4-D)
66. 50%의 유효성분을 가진 마세트 입제를 1ha당 1.0kg처리 하려고 할 때의 제품량은?
- ① 2.0kg                      ② 0.2kg  
③ 4.0kg                      ④ 0.4kg
67. 다음 중 잡초 발생량은 많으나 방제하지 않아도 피해가 비교적 적은 잡초는?
- ① 콩밭의 실새삼                      ② 건답작파의 독새풀  
③ 시금치밭의 명이주                      ④ 파밭의 바랭이
68. 잡초에 대한 직물의 경합력을 증가시키는 방법은?
- ① 숙기가 빠른 조생종을 재배품종으로 한다.  
② 작물의 재식밀도를 줄이고 적기에 파종한다.
- ③ 분지수가 적고 초장이 적은 품종을 선택하여 광 투과를 잘되게 한다.  
④ 전면시비를 한다.
69. 우리나라에서 발생하고 있는 대부분의 잡초종자의 발아 최적온도범위는?
- ① 0~10℃                      ② 10~15℃  
③ 15~30℃                      ④ 30~40℃
70. 잡초와의 경합에 의해 벼의 수량 감소가 가장 큰 재배법은?
- ① 중묘재배                      ② 손이앙재배  
③ 어린모재배                      ④ 직파재배
71. 다음 토양 중 제초제의 용탈이 가장 심한 토양은?
- ① 사토                      ② 사양토  
③ 양토                      ④ 식토
72. 경엽처리제초제가 식물 표면에 도달하거나 응집되는 양을 좌우하는 특징이 될 수 없는 것은?
- ① 경합특성                      ② 잎의 털  
③ 식물잎의 전개방향                      ④ 살포용액의 표면장력
73. 페녹시계 제초제는?
- ① Molinate                      ② 2,4-D  
③ Butachlor                      ④ Thiobencarb
74. 작물과 잡초간의 경합에서 가장 큰 경합을 나타내는 무기 원소는?
- ① P                      ② K  
③ N                      ④ Ca
75. 작물종과 그 포장에서 주로 발생하는 잡초간의 관계로서 잘못 짝지어진 것은?
- ① 보리밭 - 별꽃, 갈퀴덩굴, 독새풀, 반하  
② 콩밭 - 돌피, 깨풀, 바랭이, 토끼풀  
③ 마늘밭 - 너도방동사니, 사마귀풀, 쇠털굴, 마디꽃  
④ 사과 과수원 - 메꽃, 강아지풀, 쑥, 닭의장풀
76. 제초제를 분류하고자 할 때 처리시기와 처리방법에 따라 분류하기도 한다. 다음 중 처리시기에 따른 분류에 해당하는 것은?
- ① 발아 전 처리제                      ② 선택성 제초제  
③ 접촉형 제초제                      ④ 토양처리형 제초제
77. 잡초의 밀도가 증가하면 작물수량이 감소하는데, 어느 밀도 이상으로 잡초가 존재하면 작물수량이 현저히 감소되는 밀도는?
- ① 잡초경합최대밀도                      ② 잡초경합한계밀도  
③ 잡초허용한계밀도                      ④ 경제적 한계밀도
78. 논에서 발생하는 잡초르 형태적으로 분류하면 화본과 방동사니과, 광엽잡초로 나눌 수 있다. 다음 중 논의 주요 방동사니과 잡초종으로만 짝지어진 것은?
- ① 바람하늘지기 - 매자기 - 여뀌바늘  
② 바람하늘지기 - 매자기 - 쇠털굴  
③ 물달개비 - 매자기 - 쇠털굴

④ 여뀌바늘 - 물달개비 - 바람하늘지기

79. 제초제 살포 비산량의 결정에 좌우되지 않는 것은?

- ① 입자의 크기                      ② 바람의 세기  
③ 지상에서 살포위치까지 높이   ④ 강수량

80. 다음 중 2년생(월년생) 잡초는?

- ① 망초                              ② 민들레  
③ 질경이                          ④ 메꽃

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