

## 1과목 : 식물병리학

## 1. 봄의 배롱나무 흰가루병의 전염원은?

- ① 낙엽에서 동포자가 비산하여 1차 전염원이 된다.  
 ② 낙엽에서 병자포자가 비산하여 1차 전염원이 된다.  
 ③ 낙엽에서 담자포자가 비산하여 1차 전염원이 된다.  
 ④ 낙엽에서 자낭포자가 비산하여 1차 전염원이 된다.

## 2. 배나무 붉은별무늬병의 중간기주는?

- ① 쯤꿍다리                      ② 향나무  
 ③ 잣나무                        ④ 매발톱나무

## 3. 식물병원 세균의 종 이하의 분류단위에서 pv.(pathovar)가 의미하는 것은?

- ① 형태적 특성이 다른 군  
 ② 생화학적 특성이 다른 군  
 ③ 기주에 대한 병원성이 다른 군  
 ④ 생리적 특성이 다른 군

## 4. 다음 중 주로 수공감염(水孔感染)하는 작물의 병은?

- ① 감자 더듬이병              ② 보리 겉깜부기병  
 ③ 고구마 무름병              ④ 벼 흰잎마름병

## 5. 곡물저장에서 주로 문제가 되는 병원균은?

- ① Colletotrichum lagenarium      ② Achlya oryza  
 ③ Pythium spp.                      ④ Aspergillus flavus

## 6. 샤이고메터(shigometer)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 식물 바이러스병의 진단에 이용되는 기기이다.  
 ② 수목의 목재썩음병의 진단에 이용되는 기기이다.  
 ③ 수목의 파이토플라스마 병의 진단에 이용되는 기기이다.  
 ④ 수목의 선충(nematode)감염을 진단하는 기기이다.

## 7. 피이토알렉신(Phytoalexin)의 생성 기작으로 가장 적합한 설명은?

- ① 기주가 단독으로 생성한다.  
 ② 병원균이 단독으로 생성한다.  
 ③ 기주와 병원균의 상호 작용에 의하여 기주가 생성한다.  
 ④ 기주와 병원균의 상호 작용에 의하여 병원균이 생성한다.

## 8. 사과나무 붉은별무늬병은 분류학상 어디에 속하는 병원균인가?

- ① 조균                              ② 불완전균  
 ③ 자낭균                          ④ 담자균

## 9. 장마철 계속되는 강우 조건에서 발생하기 쉬운 맥류의 병은?

- ① 깜부기병                      ② 붉은곰팡이병  
 ③ 흰가루병                      ④ 마름병

## 10. 오이 모자이크병 방제 방법에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 저항성 품종을 재배한다.  
 ② 포장주변 전염 가능성이 있는 잡초를 제거한다.  
 ③ 시설재배시 입구에 방충망 설치로 진딧물 침입을 막는다.  
 ④

- ④ 진딧물 방제를 위해 페나리올 유제를 적기에 살포한다.

## 11. 식물병의 발생 예찰시 사용하지 않는 요인은?

- ① 기상                              ② 병원체의 밀도  
 ③ 작물의 생육                      ④ 작물의 수량

## 12. 세균의 변이 가적이 아닌 것은?

- ① 접합                              ② 형질전환  
 ③ 형질도입                      ④ 이핵현상

## 13. 페니트로티온 유제 50%를 0.05%로 희석하여 10a당 100L로 살포하고자 할 경우 10a당 필요한 약량(mL)은? (단, 페니트로티온 유제의 비중은 1.25로 한다.)

- ① 8                                      ② 80  
 ③ 800                                  ④ 8000

## 14. 비생물성 병원체가 아닌 것은?

- ① 대기 오염                      ② 영양 결핍  
 ③ 제초제                              ④ 비로이드(viroid)

## 15. 기주 특이적 독소(host-specific toxin)는?

- ① Tabtoxin                          ② Victorin  
 ③ Fumaric acid                      ④ Tentexin

## 16. 대부분의 병원균이나 병원세균은 발아 등에 최소한 얇은 막의 수분이 필요한데, 물 없이 식물체를 둘러싸고 있는 상대 습도만 높아도 포자가 발아하고 침입하여 감염을 일으킬 수 있는 병원체는?

- ① 흰가루병균                      ② 도열병균  
 ③ 잎마름병균                      ④ 모잘록병균

## 17. 밀 줄기녹병의 특징적인 표징은?

- ① 균사체                              ② 균핵  
 ③ 포자퇴                              ④ 자낭각

## 18. 사과·탄저병의 발병에 알맞은 기상 조건은?

- ① 저온, 저습                      ② 저온, 다습  
 ③ 고온, 다습                      ④ 고온, 저습

## 19. 감자 더듬이병을 일으키며, 균류와 같이 광범위한 분지성을 가지면서 그람양성균인 생물은?

- ① Spiroplasma                      ② Phytoplasma  
 ③ Streptomyces                      ④ Viroid

## 20. Dienes 염색약은 어떤 식물병원에 의한 식물병의 진단에 사용되는 것인가?

- ① 파이토플라스마                      ② 바이러스  
 ③ 선충                                  ④ 담자균류

## 2과목 : 농림해충학

## 21. 곤충 분류학상 딱정벌레목(目)에 속하지 않는 종은?

- ① 소나무좀                          ② 느티나무버섯파구미  
 ③ 오리나무잎벌레                      ④ 잣나무넓적잎벌

## 22. 우리나라에서 월동하지 못하는 비래 해충은?

- ① 애벌레                      ② 흰등벌레  
③ 끝동매미충                ④ 번개매미충

23. 배추버룩잎벌레에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 고추의 가장 대표적인 해충이다.  
② 성충이 뿌리를 가해한다.  
③ 일반적으로 작물이 어린 시기에 피해가 많다.  
④ 번데기로 월동한다.

24. 곤충생장조절제(Insect Growth Regulator : IGR)의 설명으로 가장 적합한 것은?

- ① 화학적 약제의 처리 없이 해충을 방제하는 수단으로 이용된다.  
② 곤충의 호흡 대사과정을 억제하는 약제를 칭한다.  
③ 곤충의 발육호르몬 작용을 억제 또는 증가 시킴으로써 생리교란을 일으켜 방제하는 수단으로 이용된다.  
④ 곤충 성장에 관여하는 신경계를 교란하는 약제를 통칭한다.

25. 다음이 설명하는 조직은?

곤충이 중간대사에 관여하는 조직 중에서 가장 중요한 이 조직은 척추동물과 간과 비슷한 기능, 즉 영양분의 저장, 단백질의 합성, 해동작용을 한다.

- ① 침샘                      ② 전장  
③ 후장                      ④ 지방체

26. 제충국제의 주요 성분을 이루는 피레스린(pyrethrin)에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 쉽게 분해되지 않는다.                      ② 속효성이 있다.  
③ 인축에 안전하다.                      ④ 생물 농축이 없다.

27. 같은 종내 개체간 교신을 위한 화학적 신호물질은?

- ① Hormone                      ② Pheromone  
③ Kairomone                      ④ Allomone

28. 쥐뚫밀깍지벌레의 암컷 성충의 형태는?

- ① 깍지는 1.0mm 정도이며 원형으로 황갈색 또는 적갈색이다.  
② 깍지는 2.0~2.5mm이며 원추형이며 자갈색이다.  
③ 성충은 3.0~4.0mm이며 타원형이고 몸에 흰가루로 두껍게 덮여있다.  
④ 깍지는 3.0~3.8mm로서 원형이며 백색 내지 회백색이다.

29. 곤충의 휴면(休眠)에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 곤충이 살아남기 위한 하나의 방편으로 진화된 과정이다.  
② 휴면을 유기하는 환경조건은 반드시 불리한 것 만이 아니라 불리한 조건이 시작될 것을 알려 주는 것이다.  
③ 휴면시에 곤충의 신진대사는 현저히 떨어진다.  
④ 곤충의 광주반응에 영향을 미치는 광의 수용기는 측안과 같은 시각기관이다.

30. 곤충의 고시류와 신시류의 분류 기준으로 옳은 것은?

- ① 변태의 정도에 따른 분류이다.

- ② 날개를 완전히 접을 수 있는지에 따른 분류이다.  
③ 날개의 유무에 따른 분류이다.  
④ 번데기의 부속지 움직임 유무에 따른 분류이다.

31. 씹는형의 입들을 갖지 않는 곤충은?

- ① 꽃노랑총채벌레                      ② 장수풍뎅이  
③ 버메뚜기                      ④ 이질바퀴

32. 곤충의 호흡에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 체벽에 함입되어 만들어진 관모양의 기관에 많은 가지가 나와 각 조직에 침투하는 기관계(Tracheal System)라는 독립된 호흡계를 형성한다.  
② 체벽을 통한 가스교환도 하지만 전체호흡량에 비해 양은 무척 적다.  
③ 모세기관에서 각 조직에 산소가 운반되는 것은 일반적으로 삼투압에 의해 일어난다.  
④ 기관계가 전혀 없는 곤충도 있다.

33. 점박이 응애에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 월동하는 성충의 색은 모두 등적색이다.  
② 부화직후의 약충은 다리가 4쌍이다.  
③ 기주범위가 넓다.  
④ 8월중이 발생최성기이다.

34. 곤충의 중추신경계에 속하지 않는 구조는?

- ① 뇌                      ② 식도하신경절  
③ 가슴신경절                      ④ 운동신경

35. 사과면충에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 잎에만 기생한다.  
② 1년에 십 수회 발생한다.  
③ 충영이 생긴다.  
④ 복미가 원산지이다.

36. 곤충의 자웅 생식기관 구조에서 서로 대응되지 않는 것은?

- ① 알집소관 - 고환소포                      ② 옆수란관 - 수정관  
③ 중앙수란관 - 사정관                      ④ 수정낭샘 - 부속샘

37. 과변태하는 곤충은?

- ① 흰나부                      ② 하늘소  
③ 매미                      ④ 가뢰

38. 작용기작에 따른 살충제 분류에서 신경정보전달 교란에 의한 저해제에 속하는 것은?

- ① 키틴생합성 저해 살충제  
② 아세틸콜린에스테라제 저해 살충제  
③ 호흡 저해 살충제  
④ 가수분해효소 저해 살충제

39. 등에는 어느 목에 속하는 곤충인가?

- ① 나비목                      ② 파리목  
③ 매미목                      ④ 날도래목

40. 곤충의 외부 기관 중 가슴(흉부)의 부속기관과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 날개                      ② 생식기  
③ 기문                      ④ 다리

3과목 : 재배학원론

41. 우리나라는 토양의 평균 부식함량은 약 몇 % 인가?

- ① 1.6                      ② 2.6  
③ 3.6                      ④ 4.6

42. 동질배수체의 특성이 아닌 것은?

- ① 발육이 왕성하여 거대화 된다.  
② 결실성이 대체로 높아진다.  
③ 내병성이 대체로 증대한다.  
④ 식물체 함유성분에 변화가 생긴다.

43. 작물의 생육과 온도에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 벼의 적산온도는 메밀보다 높다.  
② 봄보리의 적산온도는 추파맥류보다 높다.  
③ 광합성의 온도계수는 4 내외이다.  
④ 호흡작용의  $Q_{10}$ 은 30℃까지는 4 정도이다.

44. 열해(熱害)의 원인으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 증산과다                      ② 철분의 침전  
③ 암모니아 축적                      ④ 유기물의 과잉집적

45. 벼 품종의 특성을 가장 바르게 설명한 것은?

- ① 모대일수감응도가 높은 것이 만식적응성이 크다.  
② 조기재배의 경우에는 만생종이 알맞다.  
③ 개량품종은 수확지수가 작다.  
④ 우리나라 만생종은 감광성이 크다.

46. 작물의 내열성에 대한 일반적인 설명으로 옳은 것은?

- ① 세포 내의 결합수가 많으면 내열성이 약해진다.  
② 세포 내의 유리수가 적으면 내열성이 증대한다.  
③ 작물체의 연령이 증가하면 내열성이 약해진다.  
④ 세포 내의 염류농도가 감소하면 내열성이 증대한다.

47. 다음 중 내염성이 가장 강한 작물은?

- ① 보리                      ② 밀  
③ 완두                      ④ 목화

48. 작물의 유연관계를 밝히는 방법이 아닌 것은?

- ① 형태적·생리적·생태적 특성에 의한 방법  
② 돌연변이에 의한 방법  
③ 염색체에 의한 방법  
④ 면역학적 방법

49. 연작의 해가 가장 심한 작물로 짝지워진 것은?

- ① 고구마, 옥수수, 조                      ② 가지, 고추, 완두  
③ 시금치, 양배추, 미나리                      ④ 콩, 강낭콩, 담배

50. 밭에서 한발 경감대책으로 적합하지 않은 것은?

- ① 뿌림골을 낮게 한다.                      ② 뿌림골을 넓게 한다.

- ③ 퇴비를 증시한다.                      ④ 칼륨을 증시한다.

51. 신품종의 구비조건만으로 짝지어진 것은?

- ① 신규성-생산성-균일성                      ② 신규성-다수성-안정성  
③ 구별성-균일성-안정성                      ④ 구별성-생산성-적응성

52. 황산암모늄[(NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>]의 질소함량은 약 얼마인가? (단, N=14, H=1, S=32, O=16)

- ① 21%                      ② 35%  
③ 46%                      ④ 60%

53. 논토양의 환원상태에서 원소별로 존재형태를 바르게 표시한 것은?

- ① C → CO<sub>2</sub>                      ② N → NO<sub>3</sub><sup>-</sup>  
③ Fe → Fe<sup>+2</sup>                      ④ S → SO<sub>4</sub><sup>-2</sup>

54. 답압(踏壓)의 효과가 아닌 것은?

- ① 도복 방지                      ② 건조해 경감  
③ 영양생장 촉진                      ④ 서릿발에 의한 동사 방지

55. 토양의 통기성을 좋게 하는 방법으로 틀린 것은?

- ① 배수를 좋게 한다.                      ② 심경을 한다.  
③ 김매기를 한다.                      ④ 미숙유기물을 사용한다.

56. 토양에 의한 전반으로 발생되는 병해는?

- ① 소나무 모잘록병                      ② 담배 모자이크바이러스병  
③ 보리 걸깜부기병                      ④ 도열병

57. 박과채소류 접목육묘의 장점으로 틀린 것은?

- ① 토양전염성병 발생이 적어진다.  
② 불량 환경에 대한 내성이 증대된다.  
③ 흡비력이 강해진다.  
④ 질소 흡수가 줄어들어 당도가 증가한다.

58. 종자의 수명과 발아에서 저장 중에 종자가 발아력을 상실하는 주원인은?

- ① 호흡억제                      ② 휴면유도  
③ 원형단백질의 응고                      ④ 저장양분의 증가

59. 유전력에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 유전력이 낮은 형질은 선발의 효과가 크다.  
② 표현형에 있어서의 전체분산에 대한 유전자 효과에 의한 분산정도이다.  
③ 형질변이가 환경의 영향을 받는 정도에 따라 0~100%까지의 값을 나타낸다.  
④ 1대잡종육종은 넓은 의미의 유전력이 높은 것이 좋다.

60. 토양 중의 유효수분범위 설명으로 가장 적합한 것은?

- ① 최대용수량과 흡습계수 사이의 수분  
② 포장용수량과 영구위조점 사이의 수분  
③ 포장용수량과 흡습계수 사이의 수분  
④ 최대용수량과 초기위조점 사이의 수분

4과목 : 농약학

61. 다음 중 살균효과 이외에 잘록병 예방효과, 뚝뚝방지, 뿌리의 생육촉진 등 식물의 생장조절 효과가 동시에 있는 약제는?  
 ① 헤나리 ② 다찌가렌  
 ③ 트리포린 ④ 2,4-D
62. 어류에 대한 독성은 잉어를 사용하여 몇 시간 후에도 50%가 견뎌내는 약제의 농도(TLm)로 표시하는가?  
 ① 12 ② 24  
 ③ 48 ④ 72
63. 다음 카바메이트(Carbamate)계 살충제의 작용에 대한 설명 중 틀린 것은?  
 ① 살충작용이 선택적이다.  
 ② 인축에 대한 독성이 강하다.  
 ③ 적용범위가 넓고 약해가 적다.  
 ④ 식물체에 대한 침투력이 있다.
64. 다음 중 농약의 사용목적에 따른 분류에 해당하는 것은?  
 ① 유제농약 ② 유기인제농약  
 ③ 살충제농약 ④ 잔류성농약
65. 농약관리법에서 정한 어독성 I 급의 독성구분은 LC<sub>50</sub>으로 얼마인가?  
 ① 0.5 이하 ② 1.0 이하  
 ③ 2.0 이하 ④ 2.5 이하
66. 다음 중 너도방동사니, 돌알개비 및 올챙이고랭이를 선택적으로 제거하는 제초제는?  
 ① 옥사존유제(론스타) ② 벤타존액제(밧사그란)  
 ③ 설폰세이트(터치다운) ④ 벤치오입제(사단)
67. 농약 관련법에서 사용하는 용어의 정의에 대한 설명 중 틀린 것은?  
 ① 동·식물이라 함은 야생동물이나 이끼류도 포함된다.  
 ② 약효증진제나 유인제 등도 농약의 범주에 속한다.  
 ③ 품목이라 함은 유효성분량 및 제제형태가 같은 농약의 종류를 말한다.  
 ④ 제품이라 함은 농약의 유효성분이 농축되어 있는 물질을 말한다.
68. 다음 중 농약의 일일섭취허용량에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?  
 ① 농약을 함유한 음식을 하루 섭취하여도 장애가 없는 양  
 ② 농약을 함유한 음식을 일년간 섭취하여도 장애를 받지 않는 1일당 최대의 양  
 ③ 농약을 함유한 음식을 십년간 섭취하여도 장애를 받지 않는 1일당 최대의 양  
 ④ 농약을 함유한 음식을 일생동안 섭취하여도 장애를 받지 않는 1일당 최대의 양
69. 농약의 안전사용기준을 설정하는 주된 목적은?  
 ① 약해를 없애기 위하여  
 ② 약효를 증대시키기 위하여  
 ③ 살포하는 농민의 편의성을 향상시키기 위하여  
 ④ 농산물 중 잔류량이 허용기준을 초과하지 않도록 하기

위하여

70. 다음 중 농약제제의 품질불량이 원인이 되는 약해가 아닌 것은?  
 ① 원제 부성분에 의한 약해  
 ② 불순물의 혼합에 의한 약해  
 ③ 섞어쓰기 때문에 일어나는 약해  
 ④ 경시변화에 의한 유효성분의 생성에 의한 약해
71. 다음 수화제(WP)의 특징에 대한 설명 중 틀린 것은?  
 ① 유제에 비하여 계면활성제의 첨가량이 많기 때문에 원료가 비싸다.  
 ② 제제가 고체이기 때문에 뒤처리기가 용이하다.  
 ③ 약액 조제시 가루가 비산하여 작업자에게 위험성이 있다.  
 ④ 살포액을 조제할 때 소요량을 평량하여야 한다.
72. 다음 중 농약혼용에 따른 장점이 아닌 것은?  
 ① 독성경감 ② 병해충 동시방제  
 ③ 약효지속기간 단축 ④ 약해 경감 및 약효 상승
73. 다음 제초제 중 디페닐에테르계 제초제는?  
 ① 옥시펜(Oxyfluorfen) 유제  
 ② 알라(Alachlor) 유제  
 ③ 부타(Butachlor) 유제  
 ④ 펜톡사존(Pentoxazone) 액제
74. 유제를 1500배를 희석하여 액량 150mL로 살포하려 한다. 이 때 원액약량은 몇 mL가 필요한가?  
 ① 1 ② 0.1  
 ③ 0.01 ④ 0.001
75. 20% phosmet 분제 3kg을 0.5%로 희석하는데 필요한 증량제의 양은 몇 kg 인가? (단, 비중은 1 이다.)  
 ① 15 ② 40  
 ③ 117 ④ 120
76. 다음 파라치온(parathion)에 대한 설명 중 틀린 것은?  
 ① 물에는 녹지 않으며 아세톤 등 유기용매에는 잘 녹는다.  
 ② 침투성 및 접촉독에 의한 효과를 나타내며, 인축에 대한 독성이 강하다.  
 ③ 중독 시에는 비에이엘(BAL)의 주사로 해독된다.  
 ④ 벼의 이화명나방, 벼잎벌레 등에 적용되는 약제이다.
77. 다음 구리(銅)제에 대한 설명 중 틀린 것은?  
 ① 포도의 노균병에 보르도액이 유효함을 알고 구리제가 사용되게 되었다.  
 ② 유기구리는 구리가 산소원자 및 질소원자와 킬레이트 결합을 하고 있는 것을 말한다.  
 ③ 이산화탄소나 유기산 등에 의하여 천천히 구리이온이 방출되어 작물을 보호한다.  
 ④ 석회유황합제나 기계유 유제 등과 혼용하면 약효의 증진을 가져온다.
78. 비선택성 제초제에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?  
 ① 모든 식물을 살초하는 약제이다.

- ② 모든 잡초를 살초하는 약제이다.
- ③ 특정한 잡초만 살초하는 약제이다.
- ④ 작물의 생육에 경쟁적 관계에 있는 식물을 살초하는 약제이다.

79. 농약의 살포방법 및 유제, 수화제, 수용제 등에서 조제한 살포액을 분무기를 사용하여 무기분무(airless spray)에 의하여 안개모양으로 살포하는 방법은?

- ① 분무법                      ② 미스트법
- ③ 스프링클러법          ④ 폼스프레이법

80. 농약의 독성의 정도에 따른 분류가 아닌 것은?

- ① 맹독성                      ② 급성독성
- ③ 고독성                      ④ 저독성

**5과목 : 잡초방제학**

81. 토양내 다년생잡초의 지하경이 가장 깊은 부위에서 형성되는 잡초는?

- ① 가래                      ② 벼풀
- ③ 너도방동사니          ④ 올미

82. 우리나라에서 다년생 잡초인 것은?

- ① 피                          ② 쇠뜨기
- ③ 명아주                      ④ 강아지풀

83. 유효성분함량이 2%인 유제 제초제 60mL를 20L 물에 희석하여 10a(300평)당 100L 살포하였다. 이때 처리된 제초제 성분량은 몇 g/10a 수준인가? (단, 유제의 비중은 1이다.)

- ① 2                              ② 4
- ③ 6                              ④ 10

84. 잡초와 작물의 생리·생태적 특성 차이에 근거하여 작물의 경합력이 높아지도록 재배관리함으로서 잡초를 방제하는 방법은?

- ① 예방적방제                  ② 경종적방제
- ③ 생물적방제                  ④ 물리적방제

85. 종내경합을 억제할 수 있는 방법으로 가장 적절한 것은?

- ① 작물의 묘를 이식재배 한다.
- ② 적절한 품종을 선택한다.
- ③ 작물의 재식밀도를 조절한다.
- ④ 작물을 윤작재배한다.

86. 잡초의 학명을 바르게 나타낸 것은?

- ① 벼풀 : Eleochar kuroguwai
- ② 올미 : Scirpus juncoide
- ③ 올챙이고랭이 : Sagittaria pygmaea
- ④ 너도방동사니 : Cyperus serotinus

87. 광합성에 있어서 C<sub>4</sub>식물이 C<sub>3</sub>식물에 비하여 유리한 환경조건은?

- ① 저온조건                      ② 고광도조건
- ③ 다습조건                      ④ 고영양조건

88. 잡초의 밀도가 증가되면 작물의 수량이 감소되는데, 어느

밀도 이하로 잡초가 존재하면 작물의 수량에 영향을 미치지 않는 것을 무엇이라고 하는가?

- ① 수량제한한계밀도              ② 잡초피해한계밀도
- ③ 경제적 허용한계밀도          ④ 잡초허용한계밀도

89. 계면활성제의 종류가 아닌 것은?

- ① 유탁제                      ② 유화제
- ③ 습윤제                      ④ 전착제

90. 비선택성 제초제인 것은?

- ① butachlor                      ② paraquat dichloride
- ③ alachlor                      ④ pendimethalin

91. 종자의 산포를 공간적 산포와 시간적 산포로 구분할 때 다음 중 시간적 산포에 영향을 미치는 요인은?

- ① 종자의 결실 부의
- ② 산포매체의 상태
- ③ 종자무게나 부착물의 유무
- ④ 진화정도 및 환경적응성

92. 다년생 잡초의 일반적인 특징에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 대부분 종자로 번식한다.          ② 영양번식을 한다.
- ③ 생육기간이 길다.                  ④ 방제하기 어렵다.

93. 작물과 잡초의 경합에 관여되는 주요한 요인이 아닌 것은?

- ① 영양분                      ② 수분
- ③ 광                              ④ 제초제 내성

94. 잡초종자의 특징으로 휴면성이 있는데, 명아주과 종자가 가지는 휴면성의 가장 큰 원인은?

- ① 배의 형성의 미숙
- ② 종피내 질소 결핍에 기인
- ③ 물의 투수성을 방해하는 종피에 기인
- ④ 배가 돌출하여 기계적 장애에 기인

95. 물엿 잘 녹지 않는 원제를 유기용매에 녹인 후 물에 고루 분산되도록 유화제를 가한 제형은?

- ① 수용제                      ② 수화제
- ③ 유제                          ④ 입제

96. 다음 중 잡초군락의 변이 및 천이를 유발하는데 가장 크게 작용하는 요인은?

- ① 비료 사용 증가                  ② 유사 성질의 제초제 연용
- ③ 일모작 재배                      ④ 경운

97. 2,4-D의 농도 1%는 몇 ppm인가?

- ① 10000                      ② 1000
- ③ 100                          ④ 10

98. 벼에 대한 광 경합이 가장 큰 식물 종은?

- ① 바랭이                      ② 물피
- ③ 올미                          ④ 쇠털골

99. 식물의 형태 중 제초제의 선택성과 관계가 먼 것은?

- ① 뿌리의 분포 깊이와 형태          ② 발아 및 출아의 심도

③ 잎의 수

④ 생장점의 위치

## 100. 잡초 종자의 발아에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 잡초는 작물과 달리 발아에 수분을 요구하지 않는다.
- ② 논에서 자라는 잡초종은 발아에 있어서 산소요구도가 높다.
- ③ 잡초는 작물보다 발아를 빨리 하므로 광발아성이 매우 낮다.
- ④ 항온조건 보다는 변온이 발아를 촉진하는 경우가 많다.

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