

## 1과목 : 식물병리학

1. 동형접합의 단일우성 저항성(RR) 품종과 감수성(rr) 품종을 교배하였을 때 나온 F1의 표현형은? (단, R은 r에 대하여 완전우성이다.)

- ① 모두 저항성                      ② 모두 감수성  
③ 반은 저항성 반은 감수성      ④ 알 수 없음

2. 세포벽 성분의 차이에 의한 그림염색 반응은 매우 뚜렷하여 Gram 반응으로 세균을 분류할 수 있다. 그림 음성 세균끼리만 짝지어진 것은?

- ① Agrobacterium, Pantoea  
② Xanthomonas, Bacillus  
③ Streptomyces, Pseudomonas  
④ Bacillus, Erwinia

3. 기주식물의 저항성과 병원체의 병원력의 균형은 기주와 병원체가 오랜 시간 함께 균형을 맞추며 생존해 왔다는 것을 의미한다. 이러한 저항성과 병원성의 단계적 진화를 설명할 수 있는 가설은?

- ① 우열의 개념                      ② 유전자 재조합설  
③ 유전자 대 유전자 개념      ④ 불완전 우성

4. 병원체가 곤충의 몸에서 활동하는 것은?

- ① 담배 모자이크 병                      ② 벼 줄무늬잎마름병  
③ 보리 줄무늬모자이크병          ④ 감자 X 바이러스병

5. 세포벽이 없는 원형생물로 인공배지에 배양이 되지 않으며 곤충에 매개되는 특성이 있고 세균과 바이러스의 중간 형태로 알려진 식물병원 미생물은?

- ① 아메바                      ② 원생동물  
③ 프라이온                      ④ 파이토플라스마

6. 대추나무 빗자루병은 어떻게 전염되는가?

- ① 파이토플라스마 병원체가 비산하여 병을 전염한다.  
② 매개충인 마름무늬 매미충에 의하여 병원체가 전염된다.  
③ 병원체가 하늘소에 의하여 전염된다.  
④ 감염된 나무에서 수확한 종자를 심어서 전염된다

7. 병원균에 대하여 항균력이 있는 미생물을 이용하여 방제하는 방법은?

- ① 화학적 방제                      ② 경종적 방제  
③ 생물적 방제                      ④ 물리적 방제

8. 지표식물인 천일홍에 인공 즙액을 접종한 결과로 진단할 수 있는 병은?

- ① 벼 흰잎마름병(BLB)                      ② 감자 X 바이러스(PVX)  
③ 벼 줄무늬잎마름병(RSV)                      ④ 병나무 오갈병(MLO)

9. 병징이 나타난 곳에서 병자각을 볼 수 있는 병은?

- ① 배나무 줄기마름병                      ② 벼 이삭누룩병  
③ 오이 잘록병                      ④ 옥수수 오갈병

10. 식물병의 제 1차 전염기관으로 거리가 먼 것은?

- ① 균핵                      ② 균사  
③ 자낭포자                      ④ 유주자

11. 주로 풍매전반을 하는 병은?

- ① 배추 무사마귀병                      ② 배나무 붉은별무늬병  
③ 오이 모자이크바이러스병                      ④ 식물의 모잘록병

12. 비닐하우스에서 재배하는 작물이 노지작물보다 병이 적게 발생하는 이유로 가장 적합한 것은?

- ① 비닐하우스는 외부로부터 침입하는 전염원을 차단한다.  
② 비닐하우스는 노지보다 온도가 높다.  
③ 비닐하우스는 노지보다 수분 증발량이 많다.  
④ 비닐하우스는 물을 인위적으로 공급하여 재배 한다.

13. 식물체의 표피를 직접 뚫고 침입이 가능한 병원균은?

- ① 벼 도열병균                      ② 감귤 궤양병균  
③ 담배 모자이크병균                      ④ 대추나무 빗자루병

14. 식물병원균이 분비하는 물질로서 직접, 간접적으로 병원성에 관여하는 물질이 아닌 것은?

- ① 효소                      ② 질소질 비료  
③ 독소                      ④ 호르몬

15. 병원균이 감염에 의하여 식물체 속에 형성되는 페놀(phenol)류를 바르게 설명한 것은?

- ① 저항성 기작과 관련이 있는 물질  
② 이병성 기작과 관련이 있는 물질  
③ 침투성 농약의 분해 산물  
④ 에너지원으로 사용되는 물질

16. 소나무 잎마름병(Pseudocercospora)의 병징은?

- ① 봄에 잎 끝부분이 갈색으로 변한다.  
② 봄에 잎 전체가 갑자기 갈색으로 변한다.  
③ 봄에 잎에 띠 모양의 황색반점이 생긴다.  
④ 봄에 신초와 잎이 시들고 구부러진다.

17. 중합효소연쇄반응(PCR)법은 무엇을 증폭시키는 것인가?

- ① 탄수화물                      ② 단백질  
③ DNA                      ④ RNA

18. 벼 도열병균의 레이스를 구분할 때 사용하는 판별품종이 아닌 것은?

- ① 인도계(T) 품종군                      ② 일본계(N) 품종군  
③ 필리핀계(R) 품종군                      ④ 중국계(C) 품종군

19. 맥각병과 가장 관계가 깊은 설명은?

- ① 균핵을 먹으면 중독을 일으킨다.  
② 보리의 수량을 저하시킨다.  
③ 유모기 때 특히 피해가 크다.  
④ 위조 현상을 일으킨다.

20. 잣나무 털녹병의 전염경로를 포자형으로 바르게 설명한 것은?

- ① 잣나무 하포자 → 송이풀 동포자 → 송이풀 하포자 → 잣나무에 침입  
② 잣나무 담자포자(소생자) → 송이풀 하포자 → 송이풀 동포자 → 잣나무에 침입

- ③ 잣나무 녹포자 → 송이풀 하포자 → 송이풀 녹포자 → 송이풀 동포자 → 잣나무에 침입  
 ❶ 잣나무 녹포자 → 송이풀 하포자 → 송이풀 동포자 → 송이풀 담자포자(소생자) → 잣나무에 침입

2과목 : 농림해충학

21. 해충 방제에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 해충방제는 생물학적 측면과 경제적인 측면에 기초를 두고 수행한다.  
 ❷ 포장에 해충이 있으면 무조건 방제한다.  
 ③ 방제는 해충밀도의 밀접한 관계가 있다.  
 ④ 방제결정은 해충에 의한 피해액과 방제비와의 관계에서 결정한다.

22. 해충과 가해습성의 연결이 틀린 것은?

- ① 복숭아삼식나방 - 유충이 과실을 파먹는다.  
 ② 이화명 나방 - 유충이 줄기 속을 파먹는다.  
 ❸ 청동방아벌레 - 유충이 잎을 가해한다.  
 ④ 고자리 파리 - 유충이 지하부를 가해한다.

23. 성충이 되어서도 날개가 없는 것은?

- ① 꽃노랑총채벌레 ② 배추흰나비  
 ③ 귀뚜라미 ❹ 버룩

24. 거미강의 특징으로 옳은 것은?

- ① 변태를 한다.  
 ② 더듬이를 가지고 있어 이동이 빠르다.  
 ❸ 몸의 구분은 머리·가슴과 배의 2부분으로 되어 있다.  
 ④ 겹눈과 홑눈으로 되어 있다.

25. 벼물바구미에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 단위생식을 한다.  
 ❷ 유충으로 월동한다.  
 ③ 유충이 땅속에서 뿌리를 가해한다.  
 ④ 성충은 벼 잎을 가해한다.

26. 누에의 식성은 어디에 속하는가?

- ❶ 단식성 ② 잡식성  
 ③ 광식성 ④ 부식성

27. 다음 중 1세대의 기간이 가장 긴 해충은?

- ① 이화명나방 ② 애멸구  
 ❸ 말애미 ④ 고자리파리

28. 사과 과수원에 복숭아삼식나방의 성충 발생정도를 예찰하는 방법으로 가장 적합한 것은?

- ❶ 성페로몬 트랩 ② 황색 수반 트랩  
 ③ 말레이즈 트랩 ④ 유아등

29. 농약의 부작용으로 볼 수 없는 것은?

- ① 자연계의 균형 파괴  
 ② 약제저항성 해충의 출현  
 ❸ 동물상의 다양화

④ 잔류독성

30. 벼오갈병을 매개하는 해충명은?

- ① 흰등멸구 ② 애멸구  
 ❸ 끝동매미충 ④ 버멸구

31. 점촉독, 식독작용 및 흡입독 작용을 가지며, 살충력이 극히 강하고 작용범위도 넓으나 포유류에 대한 독성이 매우 강하여 농약잔류허용기준이 고시된 농약은?

- ❶ 파라치온 ② 비산석회  
 ③ 니코틴 ④ 피레스린

32. 다음 설명하는 곤충 목(目)은?

- 빠른 입틀을 갖는다.
- 오른쪽 큰턱이 퇴화하며 좌우 모양이 다르다.
- 단성생식 종(種)도 있으나 주로 양성생식을 한다.
- 불완전변태를 한다.
- 대부분 초식성이다.

- ① 딱정벌레목 ❷ 총채벌레목  
 ③ 흰개미목 ④ 나비목

33. 유충의 발육과 성충의 생식활동에 영향을 주는 유약호르몬을 분비하는 곤충의 기관은?

- ❶ 알라타체(corpus allatum)  
 ② 카디아케체(corpora cardiaca)  
 ③ 앞가슴샘(prothoracic gland)  
 ④ 가슴샘(thoracic gland)

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

- ① 원표피(procuticle) ❷ 외표피(epicuticle)  
 ③ 내원표피(endocuticle) ④ 진피세포(epidermis)

35. 곤충의 종류별 휴면이 나타나는 발육단계로 옳은 것은?

- ① 미국흰불나방 - 배자발생기(胚子生期)  
 ② 누에 - 유충기(幼蟲期)  
 ③ 이화명나방 - 용기(蛹期)  
 ❹ 오리나무잎벌레 - 성충기(成蟲期)

36. 주요 산림해충으로만 나열된 것은?

- ❶ 미국흰불나방, 북방수염하늘소  
 ② 솔나방, 흰등멸구  
 ③ 멸강나방, 솔잎혹파리  
 ④ 왕바구미, 흑명나방

37. 곤충의 변태와 생활사에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 완전변태에서는 유충과 번데기 구분이 뚜렷하다.  
 ❷ 약충은 완전변태에서 성충이 되기 전까지 어린 벌레를 말한다.  
 ③ 번데기가 탈피하여 성충이 되는 것을 우화라고 한다.  
 ④ 산란전기(産卵前期)란 번데기에서 탈피하여 성충이 된 후부터 알을 낳기 전까지의 기간을 말한다.

38. 휴면에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 생리적 조절을 통하여 때와 장소에 적합하도록 생존율을 높인다.
- ② 불리한 환경조건, 특히 저온기간 동안에 내한성을 유발시킨다.
- ③ 불리한 조건이 사라지고 먹이가 생겼을 때 발육을 회복시킨다.
- ④ 휴면을 유기하는 환경조건은 반드시 불리한 것이다.

39. 해충에 대한 식물의 저항성 중 특히 해충의 생장이나 생존에 불리하게 작용하는 것은?

- ① 비선호성(nonpreference)      ② 항접근성(antigenosis)
- ③ 항생성(antibiosis)      ④ 내성(tolerance)

40. 벼룩잎벌레에 대한 설명으로 옳은 것은?

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

3과목 : 재배학원론

41. 토양공기 중 산소(O<sub>2</sub>)와 탄산가스(CO<sub>2</sub>)의 농도는 대기와 비교하여 어떻게 다른가?

- ① 대기와 동일하다.
- ② 산소농도는 낮고 탄산가스 농도는 높다.
- ③ 산소농도는 높고 탄산가스 농도는 낮다.
- ④ 산소농도는 낮아도 탄산가스 농도는 변함이 없다.

42. 내병성의 특성을 다른 품종에 옮기려고 할 때 가장 효과적인 방법은?

- ① 계통육종법      ② 집단육종법
- ③ 여교배육종법      ④ 다계교잡법

43. 토양 pH가 5.5 일 때의 토양반응은?

- ① 극도의 강산성      ② 강산성
- ③ 중성      ④ 약알칼리성

44. 나팔꽃 대목에 고구마 순을 접목하여 개화를 유도하는 이론적 근거는?

- ① 접목 효과      ② G-D 균형
- ③ T/R 율      ④ C/N 율

45. 식물호르몬의 재배적 이용에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 사과의 낙과를 방지하기 위하여 옥신을 살포한다.
- ② 배추의 개화를 유도하기 위하여 지베렐린을 살포한다.
- ③ 조직배양의 세포분열을 위하여 시토키닌을 첨가한다.
- ④ 감의 떫은맛을 없애기 위하여 아브시스산을 처리한다.

46. 혼파(混播)의 이점이 아닌 것은?

- ① 비료성분의 효율적 이용      ② 잡초발생의 경감
- ③ 건조 제조상의 이점      ④ 파종작업이 편리

47. 찰벼에 메벼의 화분을 수분하면 그 F<sub>1</sub> 종자의 배유가 메벼

의 형질을 보이는 현상은?

- ① Xenia      ② Apomixis
- ③ Pseudogamy      ④ Chimera

48. 대기오염물질 중 독성이 매우 강하여 10ppb의 낮은 농도에서도 피해를 주며, 잎의 끝이나 가장자리가 백변하는 장애가 나타나는 것은?

- ① 아황산가스      ② 불화수소
- ③ 암모니아가스      ④ 질소산화물

49. 화곡류 작물에 흡수되어 표피조직을 강하게 하여 병충해 저항을 크게 하는 것은?

- ① 칼슘(Ca)      ② 칼륨(K)
- ③ 철(Fe)      ④ 규소(Si)

50. 같은 종 내의 다른 개체 간에 통신수단으로 체외로 분비하는 휘발성 화합물로 암수의 만남과 교미 등의 생식활동 또는 사회생활을 하는 집단에서의 개체들의 생리현상에 영향을 끼치는 물질은?

- ① 페로몬(pheromone)
- ② 테르펜(terpene)
- ③ 기피제(repellant)
- ④ 화학불임제(chemosterilant)

51. C<sub>3</sub>식물과 C<sub>4</sub>식물의 형태와 생리적 특성으로 옳은 것은?

- ① C<sub>4</sub>식물은 Kranz 구조가 있다.
- ② C<sub>3</sub>식물은 물 이용효율이 높다.
- ③ C<sub>3</sub>식물의 CO<sub>2</sub>보상점은 C<sub>4</sub> 보다 낮다.
- ④ C<sub>4</sub>식물의 광포화점은 C<sub>3</sub> 보다 낮다.

52. 한지형(寒地型, 북방형) 목초에 해당되는 것은?

- ① 수단그라스, 라이그라스      ② 티머시, 알팔파
- ③ 버뮤다그라스, 매듭풀      ④ 수수, 옥수수

53. 작물 수량을 구성하는 요소에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 환경조건은 변하지 않으나 유전성과 재배기술은 지속적으로 변화한다.
- ② 수량은 작물의 고유한 특성이므로 재배 기술에 따라 변화하지 않는다.
- ③ 작물의 품종 개발로 재배 기술을 완전하게 극복 할 수 있다.
- ④ 환경 조건은 인위적으로 조절이 가능한 경우도 있다.

54. 춘화처리(Vernalization)의 농업적 이용과 가장 관련성이 적은 것은?

- ① 대파(代播) 할 수 있다.
- ② 성전환(性轉換)이 가능하다.
- ③ 채종(採種)에 이용될 수 있다.
- ④ 촉진재배(促成栽培)가 가능하다.

55. 중경(中耕)의 효과로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 토양내 산소투입      ② 유해가스의 방출
- ③ 잡초방제      ④ 병충해방제

56. 주로 영양번식으로 번식시키는 작물은?

- ① 고구마      ② 옥수수

③ 밀

④ 삼(대마)

57. 칼리의 표준시비량이 15kg/10a일 경우, 염화칼리(KCl)로 칼리를 공급할 때 10a 당 시비량은? (K의 원자량은 39, Cl의 원자량은 36)

① 약 5kg

② 약 10kg

③ 약 19kg

④ 약 29kg

58. 씨감자(절단편)의 휴면타파를 위하여 지베렐린을 처리하고자 한다. 2ppm 지베렐린 수용액에 침지 하는 가장 적당한 시간은?

① 30~60분

② 3~4시간

③ 5시간

④ 7시간

59. 벼의 생육단계에서 냉해에 가장 약한 시기는?

① 묘대기

② 활착기

③ 생식세포 감수분열기

④ 유숙기

60. 기계이앙 벼 재배용 상자육묘에서 상토의 최적 pH는?

① 7.5 ~ 8.5

② 5.5 ~ 6.5

③ 4.5 ~ 5.5

④ 3.5 ~ 4.5

#### 4과목 : 농약학

61. 파라치온 등 유기인계 살충제의 가장 큰 작용 특성은?

① 분해가 느리기 때문에 약효지속 기간이 길다.

② 살충력이 강하고 광범위하게 사용된다.

③ 인축에 대해 독성이 약한 편이다.

④ 알칼리성 물질에 분해가 더딘 편이다.

62. 다음 농약 중 식물 전멸제초제는 어느 것인가?

① 글리포세이트 액제

② 펜디메탈린 유제

③ 클레토딤 유제

④ 이사-디 액제

63. 어독성의 구분은 잉어의 반수치사농도(mg/L)를 기준으로 구분하는데 어독성 1급의 기준은?

① 0.2 미만

② 0.5 미만

③ 0.2이상 2미만

④ 0.5이상 2미만

64. 다음 중 요소계 제초제는?

① linuron

② 2,4 - D

③ dicamba

④ asulam

65. 살충제의 해충에 대한 복합저항성이란?

① 살충작용이 다른 2종 이상에 대하여 동시에 해충이 저항성을 나타내는 현상

② 어떤 살충제에 대하여 저항성이 발달한 해충이 한번도 사용한 적이 없지만 작용기구가 같은 살충제에 저항성을 나타내는 현상

③ 어떤 해충개체군 내에 대다수의 개체가 해당 살충제에 대하여 저항력을 가지는 해충개체가 출현되는 현상

④ 동일 살충제를 해충개체군 방제에 계속 사용하면 저항력이 강한 개체만 만들어지는 현상

66. 리바이짓드 유제 30%를 500배로 희석해서 10a 당 8말을 살포하여 해충을 방제하고자 할 때 리바이짓드 유제 30%의 소요량은 몇 mL 인가? (단, 1말은 18L로 한다.)

① 144

② 188

③ 244

④ 288

67. 농약의 자체검사 및 신청검사의 기준에 대한 설명중 틀린 것은?

① 분제 및 입제의 최대모집단수량은 50톤이다.

② 모집단의 소포장수량 5000개 이하에 대한 발취 개체 수량은 50개이다.

③ 자체검사필증의 부착 및 표시상태는 뽑아낸 시료 전량에 대하여 외관 검사한다.

④ 신청검사하여 합격된 농약은 농약의 품질 관리를 위하여 반드시 직권검사를 하여야 한다

68. 광범위 농용해충약 카보(carbofur an)입제에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 약효지속 기간이 매우 길다.

② 식도제로 입을 통해 충체 내로 들어가 독작용을 하는 살충제이다.

③ 속효성이면서 지효성이다.

④ carbamate계 살충제로 비교적 안정한 화합물이다.

69. NOEL(No Observed Effect Level )이란?

① 일일섭취허용량

② 식품 중 잔류농약의 허용기준

③ 농약이 잔류할 우려가 있는 식품 중의 잔류평균

④ 일생동안 매일 섭취하여도 아무런 영향을 주지 않는 약량

70. 멸구 방제에 사용되는 페노뷰카브(뱃사)유제를 화학적 조성에 따라 분류하면 어느 것에 해당되는가?

① 유기인계

② 카바메이트계

③ 유기염소계

④ 유기유황계

71. 다음 제초제와 그 작용기작이 옳지 않게 짝지어진 것은?

① 옥신작용의 교란 - 트리아진계

② 단백질합성저해 - 카바메이트계

③ 세포분열저해 - 디니트로아닐린계

④ 염록소형성저해 - 피라졸계

72. 그 자체만으로는 약효가 없으나 농약제품에 첨가할 경우 농약의 약효에 대하여 상승작용을 나타내는 보조제는?

① 증량제

② 유화제

③ 헐력제

④ 유기용제

73. 농약의 입제(粒劑)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 제조과정이 다른 제형보다 간단하고 값이 저렴하다

② 살포가 용이하고 환경오염이 적다.

③ 입자가 크므로 농약을 살포하는 농민에 대하여 안전성이 높다.

④ 다른 제형에 비하여 많은 양의 주성분을 투여되어야 목적하는 방제효과를 얻을 수 있다.

74. 다음 중 농약의 혼용에 있어서 불합리한 경우는?

① Omethoate + 석회유황합제

② Maneb + Dichlorvos

③ IBP + Fenitrothion

④ Edifenphos + Fenthion

75. 농용항생제에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 다른 미생물의 발육 또는 대사작용을 억제시키는 생리작용을 지닌 물질을 말한다.
- ② 글리세폴빈(griseofulvin)은 주로 토마토의 껍질병 방제제로 사용된다.
- ③ 가수가마이신(Kasugamycin)은 단백질 합성을 저해하는 작용을 하는 약제이다.
- ④ 스트렙토마이신(Streptomycin)의 제품은 염산염과 황산염이 주로 사용된다.

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

- ① 분무법                      ② 훈증법
- ③ 도포법                      ④ 도말법

77. 농약의 구비조건으로 틀린 것은?

- ① 적은 양으로도 약효가 확실하여야 한다.
- ② 사용 작물에 대하여 약해를 일으키지 않아야 한다.
- ③ 인축에 대하여 피해를 주지 않아야 한다.
- ④ 다른 약제와 혼용이 어려워야 한다.

78. 파라치온은 인체의 조직과 혈액 중의 콜린에스테라제와 결합해서 어느 것이 축적되어 중독 증상을 일으키는가?

- ① 콜린(Choline)
- ② 초산(Acetic acid)
- ③ 아세틸콜린(Acetyl Choline)
- ④ 인산(Phosphoric acid)

79. 다음 살충제 중 사과 진딧물 방제에 주로 쓰이는 침투성 약제는?

- ① 메타시스톡스(demeton-S-metyl)
- ② 다이아지논(diazinon)
- ③ 파라치온(parathion)
- ④ 이피엔(EPN)

80. 항생제 계통의 살균제인 Streptomycin에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 살균작용은 SH호소에 의한 핵산합성저해이다.
- ② 수화제와 액제가 등록되어 벼의 도열병 방제용으로 살포된다.
- ③ 저독성 약제로 세균성병 방제에 사용된다.
- ④ 농용신 수화제는 Streptomycin이 80% 기타 증량제가 20%이다.

5과목 : 잡초방제학

81. 제초제의 주요 작용반응기가 아닌 것은?

- ① 카르복시기                      ② 황산기
- ③ 아미노기                      ④ 히드록시기

82. 제초제의 안전성에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 재배자는 자신의 재배지에 발생하는 잡초의종 등을 정확히 파악해야 한다.

- ② 효과가 좋았던 제초제는 연속하여 반복 사용한다.
- ③ 꼭 필요한 양의 제초제를 사용해야 한다.
- ④ 관련지도사와 상담하여 약제를 처리하는 것이 좋다.

83. 다음은 어떤 잡초에 대한 설명인가?

- 종자보다 근경으로 번식한다.
- 잎을 물위에 띄우는 부유성 다년생잡초이다.
- 지하경을 내고 분지신장을 하며 옆으로 뻗어가면서 생육한다.
- 학명은 Potamogeton distinctus A. BENN이다.

- ① 올미                              ② 벼풀
- ③ 가래                              ④ 너도방동사니

84. 광엽잡초와 화본과잡초의 분류로 옳은 것은?

- ① 광엽잡초 - 돌피                      ② 광엽잡초 - 명아주
- ③ 화본과잡초 - 여뀌                      ④ 광엽잡초 - 바랭이

85. 발작물 재배지의 잡초 방제에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 논보리에서는 독새풀이 우점하고 밭보리에서는 광엽잡초가 우점한다.
- ② 옥수수는 초장이 크고 광합성 효율이 높아 잡초에 대한 경합력이 비교적 강하다.
- ③ 두류의 경우 맥후작보다 단작을 할 경우 생육 기간이 길어 제초 노력이 적게 든다.
- ④ 맥류 사이에서 잡초에 대한 경합력은 밀보다 보리가 강하나 제초제에 대한 저항성은 보리보다 밀이 강한 편이다.

86. 4%의 2,4-D 농도는 몇 ppm인가?

- ① 40,000ppm                      ② 4,000ppm
- ③ 400ppm                      ④ 40ppm

87. 벼와 어떤 잡초가 경합할 때 가장 피해가 큰가?

- ① 강피, 참새피                      ② 알방동사니, 별꽃
- ③ 조개풀, 마디풀,                      ④ 가막사리, 바랭이

88. 잡초 종자의 특징에 대한 연결로 틀린 것은?

- ① 미국가막사리, 도꼬마리 - 낙시모양의 돌기
- ② 박주가리, 망초 - 낙하산모양의 깃털
- ③ 잡초성 벼 - 탈립성
- ④ 메귀리, 도깨비바늘 - 표면 끈끈이

89. 우리나라에서 개발된 최초의 신물질 제초제 pyrimidinyloxysalicylic acid계 제초제는?

- ① pyrazolate                      ② pyrazoxyfen
- ③ pyribenzoxim                      ④ Bentazon

90. 작물과 잡초간의 경합에 관여되는 주된 인자는?

- ① 빛, 이산화탄소, 산소
- ② 산소, 영양소, 이산화탄소
- ③ 이산화탄소, 토양, 수분
- ④ 영양소, 빛, 수분

91. 작물과 잡초의 경합 중 양분경합에서 수량에 가장 크게 관여하는 비료성분은?

- ① 마그네슘(Mg)      ② 질소(N)  
③ 칼슘(Ca)      ④ 황(S)

92. 잡초의 생육특성 중 선점(head-start) 현상이란?

- ① 고온조건에서 광합성 능력이 높은 현상  
② 불량환경에 대한 발아력이 높은 현상  
③ 잡초밀도 변화에 따라 유연하게 대응하는 현상  
④ 주어진 지표면을 먼저 점유한 잡초가 후에 발생한 잡초보다 경합에 유리한 현상

93. 잡초 종자의 휴면타파법 중 그 효과가 크게 기대되지 않는 것은?

- ① 종피 피상법      ② 자외선 처리  
③ 저온 · 습윤처리      ④ 후숙

94. 작물파종 후 처리된 제초제는 대부분 표층 어느 정도에서 약제가 흡수되는가?

- ① 표층 1 ~ 2 cm      ② 표층 5 ~ 10 cm  
③ 표층 10 ~ 15 cm      ④ 표층 15 ~ 20 cm

95.  $R_1 - NHC - O - R_2$ 를 기본 골격으로 갖는 제초제군은?

- ① 페녹시계 제초제      ② 니트릴계 제초제  
③ 요소계 제초제      ④ 카바메이트계 제초제

96. 습지나 물속에서 자라는 잡초의 발아시 산소 요구도 경향은?

- ① 발토양에서 자라는 잡초보다 낮다.  
② 발토양에서 자라는 잡초보다 높다.  
③ 발토양에서 자라는 잡초와 비슷하다.  
④ 산소보다 이산화탄소에 대한 요구도가 더 높다

97. 호르몬형 제초제가 아닌 것은?

- ① 2,4-D      ② 디캄바  
③ MCPP      ④ 스템에프 34

98. 발생지에 따른 잡초의 분류로 틀린 것은?

- ① 논잡초 - 여뀌바늘, 올챙이고랭이, 쇠털골  
② 밭잡초 - 비름, 바랭이, 깨풀  
③ 과수원, 비경지잡초 - 망초, 닭의장풀, 참소리쟁이  
④ 잔디밭잡초 - 세포아풀, 미국자리공, 사마귀풀

99. 제초제 저항성 잡초의 출현을 야기 시킬 수 있는 경우는?

- ① 혼합제초제를 사용한다.  
② 동일한 제초제를 매년 연용한다.  
③ 동일 계열이 아닌 다른 제초제를 혼합하여 사용한다.  
④ 다른 계열의 제초제와 교호로 사용한다.

100. 논 잡초방제에 사용되는 카바메이트(carbamate)계 제초제로 나열된 것은?

- ① 티오벤카브(thiobenacrb), 몰리네이트(molinate)  
② 메톨라클로르(metolachlor), 알콜(alachlor)  
③ 디페나미드(diphenamide), 벤설푼메틸

(bensulfuron-methyl)

- ④ 나프로파마이드(napropamid), 프레틸라클로르(pretilachlor)

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