

## 1과목 : 식물병리학

## 1. 밀 줄기녹병의 특징적인 표징은?

- ① 균핵                      ② 포자퇴  
③ 균사체                  ④ 자낭각

## 2. 감자 역병에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 공기전염성균과 토양전염성균이 있다.  
② 자낭균에 의한 병으로 포자형태로 토양에서 월동한다.  
③ 잎 언저리에 암록색의 수침상 부정형 병반을 형성한다.  
④ 주로 기온이 20℃ 내외이며 습기가 많은 조건에서 발병한다.

## 3. 바람에 의한 병원균의 유효 전방거리가 1.5km 정도이고 향나무가 가까이 있을수록 감염률이 높은 병은?

- ① 소나무 흑병              ② 포플러 잎녹병  
③ 밤나무 줄기마름병      ④ 배나무 붉은별무늬병

## 4. 벼 도열병의 방제방법으로 옳지 않은 것은?

- ① 가능하면 파종시기를 늦춘다.  
② 덧거름은 너무 늦지 않도록 준다.  
③ 레이스 비특이적 저항성 품종을 재배한다.  
④ 못자리, 분얼기, 출수기에 맞추어 약제를 이용하여 방제한다.

## 5. 자신과 근연한 세균에 대해서만 항균작용을 나타내는 단백질 물질은?

- ① bacteriocin              ② bdellovibrio  
③ pseudibactin            ④ bacteriophage

## 6. 균류의 형태적 특징으로 옳지 않은 것은?

- ① 핵은 1개의 세포에 1개 이상 있다.  
② 대부분 세포벽은 있으나 엽록소는 없다.  
③ 주로 포자로 번식을 하지만 균사체로는 번식을 할 수 없다.  
④ 균사로 양분을 흡수하고, 균사가 모인 덩어리는 균핵이라 한다.

## 7. 벼 잎집무늬마름병의 발병 최성기는 언제인가?

- ① 파종 직후              ② 고온 다습한 시기  
③ 수확이 임박한 가을    ④ 서늘하고 비가 많이 오는 장마철

## 8. 다음 중 식물병을 방제하기 위한 방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 종자소독제를 이용한 방법 : 처리가 간편하고 시간과 노력에 비해 효과가 크다.  
② 경엽처리제를 이용한 방법 : 농약 사용량을 계속 증가하여도 방제효과는 크게 증가하지 않는다.  
③ 토양처리제를 이용한 방법 : 작물을 심기 전 주로 유제나 액제를 토양 표면에만 남도록 처리한다.  
④ 훈연제를 이용한 방법 : 연무기를 이용한 연무를 살포하거나 약제를 태워 훈연입자를 확산시킨다.

## 9. 송이풀을 중간기주로 하는 이종기생병은?

- ① 잣나무 털녹병            ② 소나무 줄기녹병

③ 오리나무 잎녹병

④ 사과나무 붉은별무늬병

## 10. 다음 중 오동나무 빗자루병을 발병시키는 주요 매개충이 아닌 것은?

- ① 오동나무이              ② 담배장님노린재  
③ 썩덩나무노린재        ④ 오동나무애매매충

## 11. 다음 중 표징보다는 주로 병징으로 진단할 수 있는 병은?

- ① 사과나무 부란병        ② 고추 모자이크병  
③ 보리 붉은곰팡이병    ④ 밤나무 줄기마름병

## 12. 주로 감염된 애벌구에 의해 발생하며, 피해를 입은 작물의 잎이 황백색으로 되어 뒤틀리거나 말리고, 결국 고사하게 되는 병은?

- ① 벼 오갈병              ② 감자 잎말림병  
③ 오이 모자이크병      ④ 벼 줄무늬잎마름병

## 13. 세균이 식물에 병을 일으킬 수 있음을 처음으로 밝힌 사람은?

- ① Linne                    ② Tillet  
③ Burrill                  ④ de bary

## 14. 다음 중 사질토양의 논에서 가장 많이 발생하는 병은?

- ① 모썩음병              ② 키다리병  
③ 깨씨무늬병            ④ 흰잎마름병

## 15. 세포벽 성분의 차이에 의한 그람염색 반응은 매우 뚜렷하여 Gram 반응으로 세균을 분류 할 수 있다. 그람음성 세균끼리만 짝지어진 것은?

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

## 16. 맥류의 흰가루병균이 월동하는 형태로 옳은 것은?

- ① 자낭각                  ② 자낭구  
③ 자낭반                  ④ 자낭포자

## 17. 식물 병원균 중 바이러스의 구성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 핵산은 RNA 또는 DNA 이다.  
② 주요 구성 성분은 핵산과 외피단백질이다.  
③ 기타 성분으로는 미량 탄수화물, 금속 이온 등이 있다.  
④ 동물바이러스와 다르게 핵단백질이 외막으로 둘러싸인 것이 많다.

## 18. 식물병의 전반은 여러 방법으로 나타나는데, 다음 중 주로 토양에서 전반되는 병은?

- ① 보리 흰가루병            ② 오이 덩굴쪼김병  
③ 사과나무 부란병        ④ 벼 줄무늬잎마름병

## 19. 다음 중 식물 세포벽을 분해하는 효소가 아닌 것은?

- ① cellulase                ② pectinase  
③ cutinase                ④ phosphatase

## 20. 생물학적 방제의 단점으로 옳지 않은 것은?

- ① 병이 발생한 후에는 치료의 효과가 낮다.
- ② 신속하고 정확한 효과를 기대하기 어렵다.
- ③ 넓은 지역에 광범위하게 적용하기가 어렵다.
- ④ 환경의 영향을 많이 받지 않아 처리효과가 일정하지 않다.

**2과목 : 농림해충학**

21. 온실가루이가 속하는 목은?

- ① 벌목                      ② 노린재목
- ③ 강도래목                ④ 딱정벌레목

22. 곤충생장조절제의 기능으로 옳지 않은 것은?

- ① 신경계통 마비            ② 키틴 생합성 저해
- ③ 호르몬 기능 교란        ④ 탈피 및 변태 저해

23. 여름철의 진딧물, 밤나무순혹벌, 민다듬이벌레 등의 생식방법에 해당하는 것은?

- ① 양성생식                ② 다배생식
- ③ 무성생식                ④ 단위생식

24. 보통 1년에 2회 발생하고 수피사이나 지피물밑 등에서 번데기로 월동하며 유충이 기주식물을 가해하는 해충은?

- ① 솔나방                    ② 밤나무혹벌
- ③ 천막벌레나방          ④ 미국흰불나방

25. 유충이 식물체의 잎을 주로 가해하며, 년 4-5회 발생하고 땅 속에서 번데기로 월동하는 것은?

- ① 사과면충                ② 파굴파리
- ③ 고자리파리              ④ 아메리카잎굴파리

26. 곤충의 다리의 구조를 가슴에서부터 배열한 것으로 옳은 것은?

- ① 도래마디 - 밑마디 - 넓적마디 - 종아리마디 - 발목마디
- ② 밑마디 - 도래마디 - 종아리 마디 - 넓적마디 - 발목마디
- ③ 밑마디 - 도래마디 - 넓적마디 - 종아리마디 - 발목마디
- ④ 종아리마디 - 밑마디 - 도래마디 - 넓적마디 - 발목마디

27. 세계적으로 대표적인 천적을 이용한 방제사례이며, 이세리아각지벌레를 방제하기 위한 효과적인 천적은?

- ① 황온잠벌                ② 애꽃노린재
- ③ 칠레이리응애          ④ 베달리아무당벌레

28. 곤충 발육단계를 연령등급으로 구분하여 생명표를 작성하는 경우 필요 없는 것은?

- ① 연령군 내 나이 파악      ② 연령군 내 생존수 파악
- ③ 연령군 내 사망수 파악    ④ 연령군 내 치사원인 파악

29. 소나무좀 방제를 위하여 티아클로프리드 액상수화제를 살포하려 할 때 가장 효과적인 시기는?

- ① 월동 시기                ② 산란 시기
- ③ 유충 부화 시기          ④ 성충 우화 시기

30. 곤충의 말피기관의 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 말피기관이 없는 곤충도 존재한다.
- ② 혈림프의 이온 조성고 삼투압의 조절기능을 담당한다.
- ③ 최종적으로 배설하는 질소대사물질은 수용성이 아주 높은 요소형태이다.
- ④ 원치 않는 물질은 체외로 배출하고 필요한 화합물은 체내에 남게 하는 배설기관이다.

31. 수도작물에서 애벌레의 발생 증가요인과 관계가 높은 것은?

- ① 만식재배를 실시한 경우
- ② 보리 재배면적이 증가된 경우
- ③ 평지에서 산지로 재배지를 바꾼 경우
- ④ 남부지방에서 중부지방으로 재배지를 바꾼 경우

32. 외국에서 화훼류 수입 시 침입된 해충으로 시설하우스 내에서는 휴면 없이 연중 15회 이상 발생 가능하며 토마토 등 다양한 작물에 피해를 주는 것은?

- ① 꽃매미                    ② 잠두진딧물
- ③ 대만총채벌레          ④ 아메리카잎굴파리

33. 윤작(돌려짓기)에 의한 해충방제의 효과성을 높이려고 할 때 유의 사항으로 옳지 않은 것은?

- ① 윤작 주기를 짧게 한다.
- ② 대상 해충 식성을 고려한다.
- ③ 토양 곤충 여부를 확인한다.
- ④ 유연관계가 먼 작물을 선택한다.

34. 다음에 주어진 학명에서 학명 중간에 ( ) 로 표시한 의미로 옳은 것은?

*Potamanthodes formosus* (Eaton) Ulmer

- ① 발표 당시와 종명이 바뀐 것을 나타낸다.
- ② 발표 당시와 속명이 바뀐 것을 나타낸다.
- ③ 발표 당시와 과명이 바뀐 것을 나타낸다.
- ④ 발표 당시와 아종명이 바뀐 것을 나타낸다.

35. 표피를 형성하는 단백질, 지질, 키틴 화합물 등을 합성하고 분비해 주는 한 층의 세포군으로 탈피시에는 내원표피를 소화시키는 탈피액도 분비하는 것은?

- ① 체색                      ② 표피층
- ③ 기저막                    ④ 진피세포

36. 탈바꿈(변태)을 하지 않는 해충은?

- ① 응애                      ② 진딧물
- ③ 방패벌레                ④ 깍지벌레

37. 농약의 부작용에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 잠재곤충이 주요해충으로 등장할 수 있다.
- ② 먹이사슬에 의한 농약의 축적을 야기할 수 있다.
- ③ 동물상이 복잡해져 생태계의 파괴가 나타난다.
- ④ 약제저항성 해충의 출현으로 약효가 떨어진다.

38. 다음 중 외국으로부터 유입된 해충이 아닌 것은?

- ① 벼밤나방                ② 벼물바구미

- ③ 온실가루이                      ④ 꽃노랑총채벌레

39. 곤충의 상호관계에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 종내 상호작용은 개체군의 밀도와 관련이 없다.  
 ② 개미와 진딧물의 관계, 식물과 화분매개충의 관계는 편리공생이다.  
 ③ 다른 두 종 이상이 먹이와 은신처 등 생활요구자원을 같이 할 때 종간경쟁이 일어난다.  
 ④ 곤충에 기생하는 박테리아를 이용하여 해충을 방제할 수 있으나 나비목은 효과가 미비하다.

40. 곤충의 선천적 행동이 아닌 것은?

- ① 반사                                  ② 주지성  
 ③ 관습화                              ④ 유충의 고치짓기

3과목 : 재배학원론

41. 윤작에 의한 지력 유지 증가에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 클로버 같은 콩과작물은 공중질소를 고정한다.  
 ② 순무를 재배하면 잔비량이 많아진다.  
 ③ 레드클로버는 뿌리가 얇게 발달하는 작물로서 토양 구조를 좋게 한다.  
 ④ 녹비작물을 재배하면 토양유기물이 증대하며, 목초류도 잔비량이 많다.

42. 다음 중 (가), (나), (다), (라)에 알맞은 내용은?

- 감자는 큰 씨감자를 쓸수록 파종량미 ( 가 ).  
 - 맥류는 ( 나 )보다 ( 다 )에서 생육이 떨어지므로 (라)의 파종량을 늘린다.

- ① 가 : 많아진다, 나 : 중부, 다 : 남부, 라 : 남부지역  
 ② 가 : 많아진다, 나 : 남부, 다 : 중부, 라 : 중부지역  
 ③ 가 : 적어진다, 나 : 남부, 다 : 중부, 라 : 중부지역  
 ④ 가 : 적어진다, 나 : 중부, 다 : 남부, 라 : 남부지역

43. 종자가 식물학상 과실로 분류되며, 과실이 나출되어 있는 작물에 해당하는 것은?

- ① 상추                                  ② 귀리  
 ③ 벼                                      ④ 복숭아

44. 용질이 첨가될수록 감소하며, 항상 음(-)의 값을 가지는 퍼텐셜은?

- ① 삼투퍼텐셜                          ② 압력퍼텐셜  
 ③ 매트릭퍼텐셜                      ④ 중력퍼텐셜

45. 파종시기를 결정하는 요인에 대한 설명으로 틀린것은?

- ① 내한성이 약한 쌀보리는 만파에 적응을 잘한다.  
 ② 추파성 정도가 높은 품종은 조파하는 것이 좋다.  
 ③ 감자는 고랭지에서는 평지보다 늦게 파종한다.  
 ④ 고구마는 맥후작보다 단작일 때 빨리 심는다.

46. 다음은 시설 내의 환경 특이성이다. (가), (나), (다)에 알맞은 내용은?

- 일교차가 ( 가 )  
 - 위치별 분포가 ( 나 )  
 - 지온이 ( 다 )

- ① 가 : 작다, 나 : 다르다, 다 : 높다  
 ② 가 : 작다, 나 : 같다, 다 : 높다  
 ③ 가 : 크다, 나 : 다르다, 다 : 낮다  
 ④ 가 : 크다, 나 : 다르다, 다 : 높다

47. 다음 중 복토 깊이를 10cm 이상으로 해야 하는 작물은?

- ① 콩, 팔                                  ② 옥수수, 완두  
 ③ 아네모네, 잠두                      ④ 수선, 나리

48. 다음 중 ( )에 알맞은 내용은?

Ookuma는 목화의 어린 식물로부터 미충의 형성을 촉진하며 낙엽을 촉진하는 물질로서 ( )을/를 순수분리하였다.

- ① 사이토키닌                          ② 옥신  
 ③ ABA                                      ④ 지베렐린

49. 염분이 많은 간척지토양에서 벼 재배법으로 옳지 않은 것은?

- ① 만식재배를 한다.  
 ② 휴립재배를 한다.  
 ③ 논물을 말리지 않으며 자주 환수한다.  
 ④ 황산암모니아 비료를 피하고 석회를 충분히 사용한다.

50. 다음 중 사이토키닌(cytokinin)류의 키네티(kinetin)을 발견한 사람은?

- ① R. Gane                                  ② T. H. Morgan  
 ③ C. R. Darwin                          ④ F. Skoog

51. 다음 중 정작농업을 하면서 초지와 경지 전부를 주곡으로 재배하는 재배법은?

- ① 휴한농업                                  ② 윤작  
 ③ 자유식                                      ④ 주곡식 대전법

52. 다음 중 포기를 많이 띄워서 구멍이를 파고 이식하는 방법은?

- ① 조식    ② 혈식  
 ③ 점식    ④ 난식

53. 다음 설명의 ( )에 알맞은 내용은?

( )은 재래종 집단에서 무량한 유전자형을 선발할 수 없을 때, 인공교배로 새로운 유전변이를 만들어 신품종을 육성하는 육종방법이다.

- ① 교배육종                                  ② 분리육종  
 ③ 단순순환선발                          ④ 상호순환선발

54. 다음 설명의 ( )에 알맞은 내용은?

장해형 냉해는 ( )부터 ( )까지, 특히 생식세포의 감수분열기에 냉온으로 벼의 정상적인 생식기관이 형성되지 못하거나 또는 화분 방출, 수정 등에 장해를 일으켜 불임현상이 나타나는 형의 냉해이다.

- ① 유수형성기, 개화기    ② 유수형성기, 출수기  
③ 생육초기, 고숙기    ④ 생육초기, 출수기

55. 다음 변이 중 후대에 유전되지 않는 것은?

- ① 유전적 변이    ② 염색체 변이  
③ 세포질 변이    ④ 방향 변이

56. 다음 중 상위성이 있는 경우의 유전자상호작용에서 피복유전자의 분리비는?

- ① 9 : 7    ② 12 : 3 : 1  
③ 15 : 1    ④ 9 : 3 : 4

57. 다음 중 연작의 피해가 상대적으로 가장 작은 것으로만 이루어진 것은?

- ① 담배, 양파    ② 잠두, 토란  
③ 가지, 토마토    ④ 밀, 우엉

58. 다음 핵외유전의 설명 중 (가), (나), (다)에 알맞은 내용은?

- 핵외유전은 정역교배미 결과가 일치(가)  
- Mendel의 법칙이 적용(나)  
- 핵외유전자는 핵 게놈의 유전자지도에 포함될 수(다)

- ① 가 : 한다, 나 : 된다, 다 : 없다  
② 가 : 한다, 나 : 된다, 다 : 있다  
③ 가 : 하지 않는다, 나 : 되지 않는다, 다 : 없다  
④ 가 : 하지 않는다, 나 : 되지 않는다, 다 : 있다.

59. 다음 중 시비량이 증가해도 수량은 증가하지 않는 현상은?

- ① 수량절감의 법칙    ② 최소율의 법칙  
③ 멘델의 법칙    ④ 엔트로피의 법칙

60. 콩과작물에 대한 간이 종자발아력 검사방법으로 사용되는 테트라졸륨염의 TTC용액의 농도로 가장 적합한 것은?

- ① 0.1%    ② 1.0%  
③ 1.5%    ④ 10%

4과목 : 농약학

61. BHC제 중 살충력이 가장 강한  $\gamma$ -BHC의 광학적 제법에 있어서 가장 적당한 빛의 파장은?

- ① 100 - 300nm    ② 300 - 500nm  
③ 500 - 700nm    ④ 700 - 900nm

62. 마늘, 백합의 뿌리응애 방제에 주로 사용되는 유기인계 약제는?

- ① 이피엔(EPN)  
② 레피멕틴(Lepimectin)

- ③ 디메토에이트(Dimethoate)  
④ 메타시스톡스(Demeton-S-metyl)

63. 토마토, 참외와 같은 장기재배형 작물에 적합하며 각종 선충에 전문적으로 적용할 수 있는 유기인계통의 농약은?

- ① 카보선판    ② 포스티아제이트  
③ 피리프로시펜    ④ 티아클로프리드

64. 구리제에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 포도의 노균병에 보르도액의 유효함 알려져 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.

65. 농용항생제에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

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

66. 약해의 종류 중 급성약해의 발현시기로 옳은 것은?

- ① 즉시    ② 일주일 이내  
③ 11 - 15일 이내    ④ 15일 이후

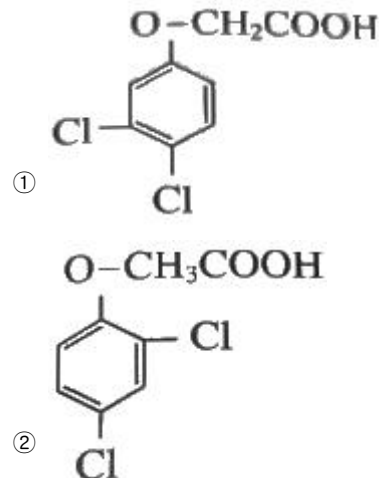
67. 다음 중 설폰닐우레아 계통의 제초제가 아닌 것은?

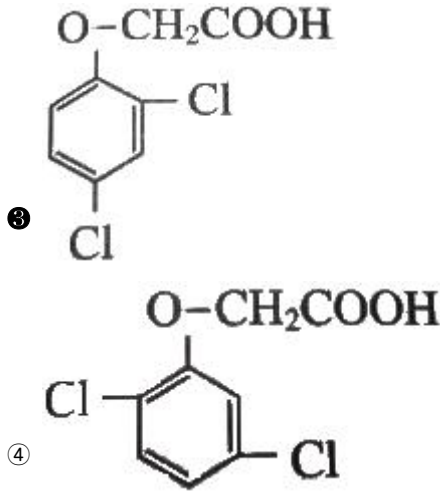
- ① 벤설퓨론    ② 프로메트린  
③ 시노설퓨론    ④ 플라자설퓨론

68. 다음 제초국의 유효성분 중 집파리에 대한 독성이 가장 큰 것은?

- ① 피레트린 I    ② 피레트린 II  
③ 시네린 I    ④ 시네린 II

69. 2, 4-D의 성분 구조는?





70. 농약 보조제의 작용으로 전착제가 갖추어야 할 조건으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 확산성                      ② 부착성  
③ 고착성                      ④ 침윤성

71. 농약의 저항성 발달 정도를 표현하는 저항성계수를 옳게 나타낸 것은?

- ① 저항성  $LD_{50}$ / 감수성  $LD_{50}$   
② 감수성  $LD_{50} \times$  저항성  $LD_{50}$   
③ 감수성  $LD_{50}$ / 복합저항성  $LD_{50}$   
④ 감수성  $LD_{50} \times$  복합저항성  $LD_{50}$

72. 수화제(wettable powder)를 물에 풀면 어떤액이 되는가?

- ① 유탁액                      ② 현탁액  
③ 투명한 수용액            ④ 유유액

73. 살포장비에 의한 약해 중 가장 우려되는 원인은?

- ① 살포장비의 세척            ② 살포장비의 종류  
③ 살포장비의 구조            ④ 살포장비의 조작방법

74. 식물의 병반이나 상처부위에 직접 발라서 병을 방제하는 방법은?

- ① 분의법                      ② 관주법  
③ 도포법                      ④ 독이법

75. 미탁제나 유탁제 등 신규제형이 각광받지 못하는 이유로서 가장 거리가 먼 것은?

- ① 고가로 인한 경제성 문제  
② 환경문제에 대한 인식부족  
③ 보수적 농민의 선호도 부족  
④ 인축 독성이 강한 유기용매의 함유

76. 입제가 갖추어야 할 성질이 아닌 것은?

- ① 수용성이 커야 한다.  
② 토양에 흡착성이 있어야 한다.  
③ 훈증적인 작용을 갖추어야 한다.  
④ 토양 미생물에 대하여 안정해야 한다.

77. 다음 중 입자의 크기가 가장 큰 제형은?

- ① 입제                      ② 분제

③ 수화제

④ 정제

78. 입제 제조시 사용되는 붕괴촉진제가 아닌 것은?

- ① 벤토나이트                ② 계면활성제  
③ 전분                      ④ 아교

79. 50% 밧사 유제(비중 1.0) 100mL로 0.1%의 살포액을 만드는 데 소요되는 물은 몇 L 인가?

- ① 49.9                      ② 59.9  
③ 69.9                      ④ 79.9

80. 농약의 약효에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 농약의 효과는 살포약제의 부착량 및 부착질에 의해 결정된다.  
② 약효는 살포량이 어느 한계 이하에서는 살포량과 부착량에 비례한다.  
③ 살포량이 증가함에 따라 약효 상승률이 점차 떨어진다.  
④ 실제 포장에서 병해충을 효과적으로 방제하기 위해서는 약효상승률이 "0"인 때의 살포량보다 감량하여 살포하는 것이 안전하다.

#### 5과목 : 잡초방제학

81. 잡초 경합 한계기간에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 작물의 경합력이 가장 높은시기  
② 작물의 경합력이 크게 필요치 않은 시기  
③ 작물이 잡초와의 경합에 가장 민감한 시기  
④ 작물이 잡초로부터 피해를 가장 적게 받는 시기

82. 다음 중 잡초 종자의 휴면을 유도하는 식물생장조절제는?

- ① GA                      ② BA  
③ ABA                      ④ IAA

83. 다음 중 논에 주로 발생하는 잡초가 아닌 것은?

- ① 벼풀, 매자기                ② 개구리밥, 가래  
③ 바랭이, 닭의장풀          ④ 나도겨풀, 올방개

84. 농경지에서 발생하는 잡초의 발생초종 구성이 변화하는 천이에 가장 크게 영향을 미치는 요인은?

- ① 시비법                      ② 작부체계  
③ 물 관리법                ④ 제초제 사용

85. 10%의 유효성분을 가진 A제초제 입제를 1ha당 100g(유효성분) 처리하려고 할 때의 필요한 제초제의 제품량은?

- ① 0.5 kg/ha                ② 1.0 kg/ha  
③ 1.5 kg/ha                ④ 2.0 kg/ha

86. 다음 중 제초제의 휘산과 광분해를 억제하는 데 가장 효과적인 처리방법은?

- ① 제초제를 경엽에 처리한다.  
② 제초제를 토양표면에 처리한다.  
③ 제초제 처리 후 토양에 혼화시킨다.  
④ 비가 오기 직전에 제초제를 처리한다.

87. 작물 생육기간이 100일이면 일반적인 잡초경합 한계기간으로 가장 적합한 것은?

- ① 파종 및 이식 후부터 10 - 20일 내  
 ② 파종 및 이식 후부터 20 - 30일 내  
 ③ 파종 및 이식 후부터 50 - 60일 내  
 ④ 파종 및 이식 후부터 60 - 70일 내
88. 우리나라 논에 발생하는 올방개 출아가 늦은 이유로 옳은 것은?  
 ① 지하경의 크기가 크기 때문이다.  
 ② 지하경의 종자가 휴면을 일으키기 때문이다.  
 ③ 지하경이 불균일하게 분포되어 있기 때문이다.  
 ④ 지하경 형성 부위가 깊고 출아하는데 걸리는 시간이 길기 때문이다.
89. 논에 제초제를 사용할 경우 발생하는 약해의 요인으로 옳지 않은 것은?  
 ① 경운 시기                      ② 기상 조건  
 ③ 이앙 심도                      ④ 물 관리 조건
90. 다음 중 여러해살이 잡초로만 나열된 것은?  
 ① 나도겨풀, 반하              ② 피, 참방동사니  
 ③ 바랭이, 알방동사니      ④ 생이가래, 큰고추풀
91. 다음 중 가을에 발생하여 월동 후에 결실하는 잡초로만 나열된 것은?  
 ① 썩, 명아주, 비름              ② 별꽃, 독새풀, 벼룩나물  
 ③ 깨풀, 강아지풀, 민들레      ④ 애기메꽃, 바랭이, 별꽃
92. 잡초가 발생하기 전에 시행하는 예방적 방제법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 논물 유입로에는 거름망을 설치한다.  
 ② 외래잡초의 유입을 막는 제도를 마련한다.  
 ③ 가축 퇴비를 농경지에 시용하기 전에 충분히 부숙시킨다.  
 ④ 잡초 번식 기관인 종자와 영양체 중에서 종자의 유입을 사전에 방지하는 것이다.
93. 생물적 잡초방제법에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 ① 목적은 잡초의 완전한 제거에 있다.  
 ② 비교적 영속성이 있고 환경 친화적이다.  
 ③ 미생물 또는 식해성 생물을 이용하여 잡초밀도를 감소시키는 수단을 말한다.  
 ④ 경제적으로 무시해도 될 정도의 잡초만 생존하도록 밀도를 감소 조절하는데 있다.
94. 어떤 논에서 제초제 저항성 잡초로 물달개비가 발견되었때, 이 논에 잡초들은 어떤 계통의 제초제에 대하여 저항성을 나타내는가?  
 ① 페녹시계                      ② 벤조산계  
 ③ 트리아진계                      ④ 설폰닐우레아계
95. 생물학적 잡초방제에 가장 많이 이용되는 식물병원균은?  
 ① 균류                              ② 선충  
 ③ 세균                              ④ 바이러스
96. 작물과 잡초간의 주요 경합 대상이 아닌 것은?  
 ① 광                                  ② 산소

- ③ 양분                              ④ 수분

97. 세계적으로 문제가 되는 잡초 중에서 가장 많이 분포하며, 잎집과 잎몸의 이음새에는 막이 있고, 털이 밖으로 생장한 모습의 잎혀가 있으며 잎맥이 평행한 특성을 가진 것은?  
 ① 사초과                              ② 국화과  
 ③ 화본과                              ④ 마디풀과
98. 생물적 잡초방제를 위한 천적의 특성으로 옳지 않은 것은?  
 ① 천적의 기생식물에는 피해를 주지 않을 것  
 ② 인공적으로 배양 또는 증식이 어려우며 생식력이 약할 것  
 ③ 환경에 잘 적응하며 잡초의 적응지역에 적응할 수 있을 것  
 ④ 대상 잡초에만 피해를 주고 잡초가 없어지면 천적 자체도 소멸될 것
99. 다음 설명에 해당하는 제형은?

- 물과 유기용매에 난용성인 원제를 조제한 것으로 분말 형태의 단점을 보완하기 위해 개발된 제형이다.  
 - 증량제로 물을 사용하며 독성, 환경오염 측면에서 유리하고, 가수분해에 대하여 안정한 유효성분만이 제제대상이 된다.

- ① 수용제                              ② 수화제  
 ③ 입상수화제                      ④ 액상수화제
100. 식물의 여러 기관에서 특정 물질이 분비되어 주변 식물의 발아나 생육에 영향을 주는 현상은?  
 ① 상호 대립 억제작용      ② 상호 대립 길항작용  
 ③ 상호 대립 분비작용      ④ 식물 생장 조절작용

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/xs](http://www.comcbt.com/xs)

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