|  |
| --- |
| **1과목 : 식물병리학** |

**1. 병든 식물체 조직의 면적 또는 양의 비율을 나타내는 것으로 주로 식물체의 전체면적당 발병 면적을 기준으로 하는 것은?**

**❶**발병도(severity)

   ② 발병률(incidence)

   ③ 수량손실(yield loss)

   ④ 병진전 곡선(disease-progress curve)

**2. 식물체에 암종을 형성하며, 유전공학 연구에 많이 쓰이는 식물병원 세균은?**

   ① Erwinia amylovora

② Xanthomonas campestris

   ③ Clavibacter michiganensis

**❹**Agrobacterium tumefaciens

**3. 그램음성세균에 해당하는 것은?**

   ① 토마토 궤양병균 ② 감자 더뎅이병균

**❸**벼 흰잎마름병균 ④ 감자 둘레썩음병균

**4. 균류(菌類)의 영양섭취 방법이 아닌 것은?**

   ① 기생 ② 부생

   ③ 공생 **❹**항생

**5. 식물병에 있어서 표징(표징, sign)이란?**

   ① 식물의 외부적 변화    ② 식물의 내부적 변화

   ③ 병에 대한 식물의 반응   **❹**병환부에 나타난 병원체

**6. 균사나 분생포자의 세포가 비대해져서 생성되는 것은?**

   ① 유주자 **❷**후벽포자

   ③ 휴면포자 ④ 포자낭포자

**7. 중간 기주인 향나무를 제거하면 피해를 경감시킬 수 있는 식물병은?**

   ① 배추 균핵병    ② 사과나무 탄저병

   ③ 복숭아 검은무늬병    **❹**사과나무 붉은별무늬병

**8. 오이 세균성점무늬병균이 증식하기 가장 적합한 식물체내 부위는?**

   ① 각피층 ② 형성층

   ③ 세포벽 **❹**유조직의 세포간극

**9. 벼 줄무늬잎마름병의 병원(病原)은?**

**❶**바이러스 ② 파이토플라스마

   ③ 세균 ④ 진균

**10. 사과나무 부란병에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

    ① 자낭포자와 병포자를 형성한다.

    ② 강한 전정 작업을 하지 말아야 한다.

**❸**사과나무의 가지에 감염되면 사마귀가 형성된다.

    ④ 병원균이 수피의 조직 내에 침입해 있어 방제가 어렵다.

**11. 벼 흰잎마름병의 발생과 전파에 가장 좋은 환경조건은?**

    ① 규산 과용 ② 이상 건조

**❸**태풍과 침수 ④ 이상 저온

**12. 벼 도열병균의 레이스(race)를 구분할 때 사용하는 판별품종으로 가장 거리가 먼 것은?**

    ① 인도계(T) 품종군 ② 일본계(N) 품종군

**❸**필리핀계(R) 품종군 ④ 중국계(C) 품종군

**13. 식물바이러스의 분류 기준이 되는 특성이 아닌 것은?**

**❶**세포벽의 구조 ② 핵산의 종류

    ③ 매개체의 종류 ④ 입자의 형태적 특성

**14. 병원균이 기주식물에 침입을 하면 병원균에 저항하는 기주식물의 반응으로 항균 물질 및 페놀성 물질 증가 등의 작용을 하는데, 이를 무엇이라 하는가?**

    ① 침입저항성 ② 감염저항성

**❸**확대저항성 ④ 수평저항성

**15. 병든 보리, 밀을 먹는 사람과 돼지 등에 심한 중독을 일으키는 병해는?**

    ① 깜부기병 ② 흰가루병

    ③ 줄무늬병 **❹**붉은곰팡이병

**16. 수목 뿌리에 주로 발생하는 자주날개무늬병이 속하는 진균류는?**

    ① 난균 **❷**담자균

    ③ 병꼴균 ④ 접합균

**17. 다음 식물 병원체 중 크기가 가장 작은 것은?**

    ① 세균 ② 곰팡이

    ③ 바이러스 **❹**바이로이드

**18. 벼 오갈병의 주요 매개층은?**

    ① 애멸구 ② 진딧물

    ③ 딱정벌레 **❹**끝동매미충

**19. 배나무 검은별무늬병에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

    ① 잎에서 처음에 황백색의 병무늬가 나타난다.

**❷**배나무 인근에 향나무가 많은 경우 발병하기 쉽다.

    ③ 배나무의 잎, 잎자루, 열매, 열매자루, 햇가지 등에 발생한다.

    ④ 낙엽을 모아 태우거나 땅 속에 묻어 발병을 예방할 수 있다.

**20. 도열병이 다발하는 조건으로 가장 적합한 것은?**

    ① 여러 가지 벼 품종을 섞어서 심었을 때

    ② 가뭄이 계속되고 기온이 30℃ 이상일 때

    ③ 덧거름을 원래 일정보다 일찍 주었을 때

**❹**비가 자주 오고 일조가 부족하며 다습할 때

|  |
| --- |
| **2과목 : 농림해충학** |

**21. 부화유충이 처음 과일 표면을 식해하다가 과일 내부로 뚫고 들어가 가해하는 해충은?**

    ① 배나무이 ② 사과굴나방

    ③ 포도유리나방 **❹**복숭아심식나방

**22. 곤충의 선천적 행동이 아닌 것은?**

    ① 반사 ② 정위

**❸**조건화 ④ 고정행위양식

**23. 유약호르몬이 분비되는 기관은?**

    ① 앞가슴샘 ② 외기관지샘

**❸**알라타체 ④ 카디아카체

**24. 생물적 방제에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

    ① 효과 발현까지는 시간이 걸린다.

    ② 인축, 야생동물, 천적 등에 위험성이 적다.

    ③ 생물상의 평형을 유지하여 해충밀도를 조절한다.

**❹**거의 모든 해충에 유효하며, 특히 대발생을 속효적으로 억제하는데 더욱 효과가 크다.

**25. 곤충 날개가 두 쌍인 경우 날개의 부착 위치는?**

    ① 앞가슴에 한 쌍, 가운데가슴에 한 쌍 붙어있다.

**❷**가운데가슴에 한 쌍, 뒷가슴에 한 쌍 붙어있다.

    ③ 앞가슴에 한 쌍, 뒷가슴에 한 쌍 붙어있다.

    ④ 가운데가슴에만 붙어 있다.

**26. 곤충의 다리는 5마디로 구성된다. 몸통에서부터 순서로 올바르게 나열한 것은?**

**❶**밑마디 – 도래마디 – 넓적마디 – 종아리마디 - 발마디

    ② 밑마디 – 넓적마디 – 발마디 – 종아리마디 - 도래마디

    ③ 밑마디 – 발마디 – 종아리마디 – 도래마디 - 넓적마디

    ④ 밑마디 – 종아리마디 – 발마디 – 넓적마디 – 도래마디

**27. 다음 중 충영을 형성하는 해충으로 가장 적절한 것은?**

    ① 참나무겨울가지나방 ② 어스렝이나방

    ③ 독나방 **❹**솔잎혹파리

**28. 다음 중 곤충이 페로몬에 대한 설명으로 옳은 것은?**

**❶**체내에서 소량으로 만들어져 체외로 방출되며 같은 종의 다른 개체에 정보전달 수단으로 이용된다.

    ② 체내에서 대량으로 만들어져 체외로 방출되며 같은 종의 다른 개체에 정보전달 수단으로 이용된다.

    ③ 체내에서 소량으로 만들어져 체외로 방출되며 다른 종과의 정보전달 수단으로 이용된다.

    ④ 카이로몬은 페로몬에 속한다.

**29. 다음 중 포도나무 줄기를 가해하는 해충으로만 나열된 것은?**

**❶**포도유리나방, 박쥐나방

    ② 포도쌍점매미충, 포도호랑하늘소

    ③ 포도뿌리혹벌레, 포도금빛잎벌레

    ④ 으름나방, 무궁화밤나방

**30. 거미와 비교한 곤충의 일반적인 특징이 아닌 것은?**

**❶**배마디에는 3쌍의 다리와 2쌍의 날개가 있다.

    ② 곤충은 동물 중에 가장 종류가 많으며, 곤충강에 속하는 절지동물을 말한다.

    ③ 곤충은 머리, 가슴, 배 3부분으로 구성되어 있다.

    ④ 머리에는 입틀, 더듬이, 겹눈이 있다.

**31. 우리나라에 비래하지만 월동하지 않는 것은?**

**❶**벼멸구 ② 애멸구

    ③ 번개매미충 ④ 끝동매미충

**32. 고시류(Paleoptera) 곤충에 속하는 것은?**

**❶**밑잠자리 ② 담배나방

    ③ 분홍날개대벌레 ④ 밤애기잎말이나방

**33. 4령충에 대한 설명으로 옳은 것은?**

**❶**3회 탈피를 한 유충

    ② 4회 탈피를 한 유충

    ③ 부화한지 3년째 되는 유충

    ④ 부화한지 4년째 되는 유충

**34. 총채벌레목에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

    ① 단위생식도 한다.

**❷**입틀의 좌우가 같다.

    ③ 불완전변태군에 속한다.

    ④ 산란관이 잘 발달하여 식물의 조직 안에 알을 낳는다.

**35. 곤충의 탈피와 변태를 조절하는 호르몬 분비에 관여하는 기관이 아닌 것은?**

    ① 뇌 ② 전흉선

**❸**말피기관 ④ 알라타체

**36. 주둥이를 식물체에 찔러 넣어 즙액을 빨아먹는 곤충에 속하지 않는 것은?**

    ① 진딧물 ② 노린재

**❸**집파리 ④ 애멸구

**37. 곤충이 탈피할 때 새로운 표피로 대체(代替)되지 않는 기관은?**

    ① 식도 **❷**맹장

    ③ 직장 ④ 전소장

**38. 다음 중 곤충이 휴면하는데 가장 영향을 주는 주요 요인은?**

    ① 빛 ② 수분

**❸**온도 ④ 바람

**39. 분류학적으로 개미가 속하는 곤충목은?**

**❶**벌목 ② 이목

    ③ 노린재목 ④ 총채벌레목

**40. 다음 중 호흡계의 기문 수가 가장 적은 곤충은?**

    ① 나방 유충 ② 나비 유충

**❸**모기붙이 유충 ④ 딱정벌레 유충

|  |
| --- |
| **3과목 : 재배학원론** |

**41. 다음 중 산성토양에 가장 강한 것은?**

**❶**고구마 ② 콩

    ③ 팥 ④ 사탕무

**42. 작물의 내동성에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?**

**❶**세포액의 삼투압이 높으면 내동성이 증대한다.

    ② 원형질의 친수성콜로이드가 적으면 내동성이 커진다.

    ③ 전분함량이 많으면 내동성이 커진다.

    ④ 조직즙의 광에 대한 굴절률이 커지면 내동성이 저하된다.

**43. 큰 강의 유역은 주기적으로 강이 범람해서 비옥해져 농사짓기에 유리하므로 원시농경의 발상지이었을 것으로 추정한 사람은?**

    ① Vavilov ② Dettweiler

**❸**De Candoll ④ Liebig

**44. 토양의 pH가 낮아질 때 가급도가 가장 감소되기 쉬운 영양분은?**

    ① Fe **❷**P

    ③ Mn ④ Zn

**45. 탈질현상을 경감시키는데 가장 효과적인 시비법은?**

    ① 질산태질소 비료를 논의 산화층에 시비

    ② 질산태질소 비료를 논의 환원층에 시비

    ③ 암모늄태질소 비료를 논의 산화층에 시비

**❹**암모늄태질소 비료를 논의 환원층에 시비

**46. 다음 영양성분 중 결핍되면 분열조직에 괴사를 일으키며, 사탕무의 속썩음병을 일으키는 것은?**

    ① 망간 ② 철

    ③ 칼륨 **❹**붕소

**47. 다음 중 2년생 작물은?**

    ① 아스파라거스 **❷**사탕무

    ③ 호프 ④ 옥수수

**48. 발아에 광선이 필요하지 않는 작물은?**

    ① 상추 ② 금어초

    ③ 담배 **❹**호박

**49. 작물이 주로 이용하는 토양 수분은?**

    ① 흡습수 **❷**모관수

    ③ 지하수 ④ 결합수

**50. 질산환원효소의 구성성분이며, 질소대사에 작용하고, 콩과작물 뿌리혹박테리아의 질소고정에 필요한 무기성분은?**

**❶**몰리브덴 ② 아연

    ③ 마그네슘 ④ 망간

**51. 작물의 배수성 육종 시 염색체를 배가시키는데 가장 효과적으로 이용되는 것은?**

**❶**colchicine ② auxin

    ③ kinetin ④ ethylene

**52. 종묘로 이용되는 영양기관을 분류할 때 땅속 줄기에 해당하는 것으로만 나열된 것은?**

    ① 다알리아, 고구마 ② 마, 글라디올러스

    ③ 나리, 모시풀 **❹**생강, 박하

**53. 다음 중 암술과 수술이 서로 다른 개체에서 생기는 것은?**

    ① 자성불임 ② 옹성불임

**❸**자웅이주 ④ 이형예현상

**54. 다음 중 작물의 내염성 정도가 가장 큰 것은?**

    ① 완두 ② 가지

**❸**순무 ④ 고구마

**55. 다음 중 굴광현상에 가장 유효한 광은?**

    ① 자색광 ② 자외선

    ③ 녹색광 **❹**청색광

**56. 다음 중 장명종자에 해당하는 것은?**

    ① 베고니아 **❷**나팔꽃

    ③ 팬지 ④ 일일초

**57. 혼파의 장점이 아닌 것은?**

    ① 공간의 효율적 이용이 가능하다.

    ② 건초 제조시에 유리하다.

**❸**채종작업이 편리하다.

    ④ 재해에 대한 안정성

**58. 다음 중 내습성이 가장 강한 과수류는?**

    ① 무화과 ② 복숭아

    ③ 밀감 **❹**포도

**59. 식물체 내의 수분퍼텐셜에 대한 설명으로 틀린 것은?**

    ① 세포의 부피와 압력퍼텐셜이 변화함에 따라 삼투퍼텐셜과 수분퍼텐셜이 변화한다.

    ② 압력퍼텐셜과 삼투퍼텐셜이 같으면 세포의 수분퍼텐셜이 0이 된다.

    ③ 수분퍼텐셜과 삼투퍼텐셜이 같으면 원형질분리가 일어난다.

**❹**수분퍼텐셜은 대기에서 가장 높고, 토양에서 가장 낮다.

**60. 식물의 일장감응 중 SI형 식물은?**

    ① 메밀 ② 토마토

**❸**도꼬마리 ④ 코스모스

|  |
| --- |
| **4과목 : 농약학** |

**61. 유기인계 살충제는?**

**❶**EPN ② Endosulfan

    ③ 2,4-D ④ BPMC

**62. 제초제의 일반 특성에 대한 설명으로 틀린 것은?**

    ① Phenoxy계 제초제는 옥신작용을 갖고 있다.

**❷**Azole계는 무기화합물 제초제이다.

    ③ Phenoxy계 제초제는 인축 및 어패류에 대한 독성이 낮다.

    ④ Dicamba 등 benzoic acid계 제초제는 작물체내에서 안정성이 높은 편이다.

**63. 계면활성제 중 가용화 작용이 큰 HLB(Hydrophile-Lipophile Balance) 값으로 가장 옳은 것은?**

    ① 1~3 ② 4~7

    ③ 9~12 **❹**15~18

**64. 90% BPMC 원제 1kg을 2% 분제로 제조하는데 필요한 증량제의 양(kg)은?**

**❶**44.0 ② 44.5

    ③ 44.9 ④ 45.0

**65. 농약의 일일섭취허용량에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?**

    ① 농약을 함유한 음식을 하루 섭취하여도 장해가 없는 양을 말한다.

    ② 농약을 함유한 음식을 1년간 섭취하여도 장해를 받지 않는 1일당 최대의 양을 말한다.

    ③ 농약을 함유한 음식을 10년간 섭취하여도 장해를 받지 않는 1일당 최대의 양을 말한다.

**❹**농약을 함유한 음식을 일생 동안 섭취하여도 장해를 받지 않는 1일당 최대의 양을 말한다.

**66. 50% 벤타존 액제(비중 1.2) 100mL로 0.1% 살포액으로 만드는데 소요되는 물의 양(L)은?**

    ① 49.9 **❷**59.9

    ③ 69.9 ④ 79.9

**67. 유제(乳劑)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

**❶**유제란 주제의 성질이 수용성인 것을 말한다.

    ② 살포액의 조제가 편리하나, 포장ㆍ수송 및 보관에 각별한 주의가 필요하다.

    ③ 유제에서 주제가 유기용매의 25% 이상 용해되는 것이 원칙이다.

    ④ 유제에서 계면활성제를 가하는 농도는 5~15% 정도이다.

**68. 농약의 혼용 시 주의할 점으로 가장 거리가 먼 것은?**

    ① 표준 희색배수를 준수하고 고농도로 희석하지 않는다.

    ② 동시에 2가지 이상의 약제를 섞지 않도록 한다.

**❸**농약을 혼용하여 사용할 경우 안정화를 위해 1일 정도 정치한 후 사용한다.

    ④ 유제와 수화제의 혼용은 가급적 피하되, 부득이한 경우 액제, 수용제, 수화제 = 액상수화제, 유제의 순서로 물에 희석한다.

**69. 주로 접촉제 및 소화중독제로서 작용하며 벼의 이화명나방에 적용되는 유기인제는?**

    ① DDVP ② Ethoprophos

**❸**Fenitrothion ④ Imidacloprid

**70. Fenobucarb 살충제 계통은?**

**❶**카바메이트계 ② 유기인계

    ③ 유기염소계 ④ 트리아진계

**71. Dialkylamine계 살균제는?**

    ① Nabam ② Maneb

**❸**Ferbam ④ Mancozeb

**72. 농작물 또는 기타 저장물에 해충이 모이는 것을 막기 위해 쓰이는 기피제(Repellent)로 쓰이는 것은?**

    ① Chlorobenzilate **❷**Dimethyl phthalate

    ③ Dimethomorph ④ Methyl bromide

**73. 농약 안전살포 방법으로 가장 적절한 것은?**

**❶**바람을 등지고 살포     ② 바람을 안고 살포

    ③ 바람의 도움으로 살포    ④ 바람 방향을 무시하고 살포

**74. 농약제제화의 목적으로 가장 거리가 먼 것은?**

    ① 사용자에 대한 편의성을 위하여

    ② 최적의 약효발현과 최소의 약해 발생을 위하여

    ③ 소량의 유효성분을 넓은 지역에 균일하게 살포하기 위하여

**❹**유통기간을 단축하여 유효성분의 안정성을 향상시키기 위하여

**75. 유기인계 살충제의 작용특성이 아닌 것은?**

    ① 살충력이 강하고 적용해충의 범위가 넓다.

    ② 식물 및 동물의 체내에서 분해가 빠르고, 체내에 축적작용이 없다.

    ③ 약제 살포 후 광선이나 기타 요인에 의하여 빨리 소실되는 편이다.

**❹**고온일 때 살충효과가 나쁘고, 온도가 낮아지면서 효과가 증대된다.

**76. 황산암모니아와 설탕 등과 같은 중량제를 투입한 농약의 제형은?**

    ① 유탁제 **❷**수용제

    ③ 과립수화제 ④ 분산성액제

**77. 우리나라의 농약의 독성구분 중 맞지 않는 것은?**

**❶**무독성 ② 보통독성

    ③ 저독성 ④ 고독성

**78. 농약에 사용되는 계면활성제의 친유성기를 갖는 원자단은?**

    ① -OH **❷**-COOR

    ③ -COOH ④ -CN

**79. 농약의 잔류에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?**

    ① 작물잔류성농약이란 농약의 성분이 수확물 중에 잔류하여 농약잔류허용기준에 해당할 우려가 있는 농약을 말한다.

**❷**안전계수란 사람이 하루에 섭취할 수 있는 약량을 말한다.

    ③ 작물 체내의 잔류농약은 경시적으로 계속하여 감소한다.

    ④ 농약의 작물잔류는 사용횟수와 제제형태에 따라서 다르다.

**80. 다음 중 훈증제가 아닌 농약은?**

    ① Methyl bromide ② Ethyl formate

**❸**Difenoconazole ④ Phosphine

|  |
| --- |
| **5과목 : 잡초방제학** |

**81. 피의 형태적 특징으로 옳은 것은?**

    ① 엽설(葉舌: 잎혀)은 없고, 엽이(葉耳: 잎귀)는 있다.

    ② 엽설(葉舌: 잎혀)은 있고, 엽이(葉耳: 잎귀)는 없다.

    ③ 엽설(葉舌: 잎혀)과 엽이(葉耳: 잎귀) 모두 있다.

**❹**엽설(葉舌: 잎혀)과 엽이(葉耳: 잎귀) 모두 없다.

**82. 작물이 잡초로부터 받는 피해경로를 직접적 또는 간접적 피해 경로로 구분할 때 다음 중 간접적인 피해 경로에 해당하는 것은?**

    ① 경합 ② 기생

    ③ 상호대립억제작용 **❹**병해충 매개

**83. 전체 생육기간이 100일인 작물에서 이론적으로 작물이 잡초 경합에 의해 가장 심하게 피해를 받는 시기는?**

    ① 파종 직후부터 5일 이내    **❷**파종 후 20 ~ 30일 사이

    ③ 파종 후 50 ~ 60일 사이   ④ 파종 후 70일 이후

**84. 논에서 잡초의 군락천이를 유발시키는 데 가장 큰 영향을 주는 것은?**

    ① 장간종 품종 재배     ② 동일 작물로만 재배

**❸**동일한 제초제 연속 사용 ④ 지속적인 화학 비료 사용

**85. 암(暗)발아성 종자인 잡초는?**

**❶**냉이 ② 바랭이

    ③ 소리쟁이 ④ 쇠비름

**86. 제초제의 토양 중 지속성은 반감기(half life)로 나타낸다. 이 때 반감기란? (단, 전 기간을 통하여 동일한 기울기를 갖는 1차 반응식을 전제로 함)**

**❶**처리한 제초제의 1/2이 소실되는데 요하는 시간

    ② 처리한 제초제의 1/5이 소실되는데 요하는 시간

    ③ 식물체의 1/2을 고사시키는데 필요한 시간

    ④ 식물체의 1/5을 고사시키는데 필요한 시간

**87. 잡초에 대한 작물의 경합력을 높이는 방법은?**

**❶**이식재배를 한다. ② 직파재배를 한다.

    ③ 만생종을 재배한다. ④ 재식밀도를 낮춘다.

**88. 잡초의 생장형에 따른 분류로 옳은 것은?**

    ① 총생형 – 메꽃, 환삼덩굴

    ② 만경형 – 민들레, 질경이

    ③ 로제트형 – 억새, 뚝새풀

**❹**직립형 – 명아주, 가막사리

**89. 잡초에 의한 피해로 가장 거리가 먼 것은?**

    ① 작업 환경 악화

**❷**토양의 침식 발생

    ③ 병해충 서식처 제공

    ④ 작물과의 경합으로 인한 작물 생육 저하

**90. 쌍자엽 잡초와 단자엽 잡초간 차이로 가장 옳은 것은?**

    ① 쌍자엽은 엽맥이 평행맥이고 단자엽은 망상맥이다.

**❷**쌍자엽은 생장점이 식물체 위쪽에 위치하고 단자엽은 하단에 위치한다.

    ③ 쌍자엽은 배유가 있으나 단자엽은 배유가 없다.

    ④ 화본과잡초는 쌍자엽 식물에 속하고 광엽잡초는 단자엽 식물에 속한다.

**91. 작물과 잡초간의 경합에 대한 설명으로 옳은 것은?**

    ① 잡초경합한계기간이란 파종직후부터 성숙말기까지의 시기를 말한다.

    ② 잡초경합한계기간에는 잡초에 의한 피해가 거의 없다.

    ③ 잡초허용한계밀도란 잡초가 전혀 없는 상태를 말한다.

**❹**방제는 잡초경합한계기간에 중점적으로 실시해야 한다.

**92. 식물체내에서 일어나는 주된 제초제 분해반응에 해당하지 않는 것은?**

**❶**인산화 반응(phosphorylation)

    ② 히드록시 반응(hydroxylation)

    ③ 탈카르복시 반응(decarboxylation)

    ④ 탈알킬 반응(dealkylation)

**93. 방동사니과 잡초가 아닌 것은?**

    ① 올방개 **❷**올미

    ③ 올챙이고랭이 ④ 바람하늘지기

**94. 다음 다년생 논잡초 중 영양번식 기관의 발생분포 심도가 표토로부터 가장 깊은 종은?**

    ① 올미 ② 너도방동사니

    ③ 벗풀 **❹**올방개

**95. 상호대립억제작용(allelopathy)에 대한 설명으로 옳은 것은?**

**❶**식물체 분비물질에 의한 상호작용

    ② 식물체간의 빛에 대한 경합작용

    ③ 식물체 상호간의 생육에 대한 상가작용

    ④ 영양소에 대한 식물체 상호간의 경합작용

**96. 잡초가 작물보다 경쟁에서 유리한 이유로 옳지 않은 것은?**

    ① 번식 능력이 우수하다.

    ② 다량의 종자를 생산한다.

**❸**휴면성이 결여되어 있다.

    ④ 불량한 환경조건에 적응력이 높다.

**97. 가을에 발생하여 월동 후에 결실하는 잡초로만 올바르게 나열된 것은?**

    ① 쑥, 비름, 명아주     ② 깨풀, 민들레, 강아지풀

**❸**별꽃, 뚝새풀, 벼룩나물    ④ 별꽃, 바랭이, 애기메꽃

**98. 잡초 종자에 돌기를 갖고 있어 사람이나 동물에 부착하여 운반되기 쉬운 것은?**

    ① 여뀌 ② 민들레

    ③ 소리쟁이 **❹**도꼬마리

**99. 다음 잡초 중 종자의 천립중이 가장 가벼운 것은?**

    ① 별꽃 **❷**명아주

    ③ 메귀리 ④ 강아지풀

**100. 뿌리가 토양에 고정되어 있지 않고 물 위에 떠다니는 부유성 잡초에 해당하는 것은?**

    ① 가래 ② 네가래

**❸**생이가래 ④ 가는가래

**전자문제집 CBT PC 버전** : [www.comcbt.com](https://www.comcbt.com/)  
**전자문제집 CBT 모바일 버전** : [m.comcbt.com](https://m.comcbt.com/)  
**기출문제 및 해설집 다운로드**: [www.comcbt.com/xe](https://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 CBT 에서 확인하세요.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ① | ④ | ③ | ④ | ④ | ② | ④ | ④ | ① | ③ |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| ③ | ③ | ① | ③ | ④ | ② | ④ | ④ | ② | ④ |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| ④ | ③ | ③ | ④ | ② | ① | ④ | ① | ① | ① |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| ① | ① | ① | ② | ③ | ③ | ② | ③ | ① | ③ |
| 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| ① | ① | ③ | ② | ④ | ④ | ② | ④ | ② | ① |
| 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |
| ① | ④ | ③ | ③ | ④ | ② | ③ | ④ | ④ | ③ |
| 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 |
| ① | ② | ④ | ① | ④ | ② | ① | ③ | ③ | ① |
| 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 |
| ③ | ② | ① | ④ | ④ | ② | ① | ② | ② | ③ |
| 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 |
| ④ | ④ | ② | ③ | ① | ① | ① | ④ | ② | ② |
| 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| ④ | ① | ② | ④ | ① | ③ | ③ | ④ | ② | ③ |