

- ① 감자 더듬이병 ② 밀 마름병
- ③ 배추 무사마귀병 ④ 목화 뿌리썩음병

2과목 : 농림해충학

21. 해충의 종합적 방제시 해결해야 할 당면과제의 설명 중 가장 거리가 먼 것은?
- ① 저항성 해충에 대한 전국적인 진단 사업을 실시한다.
 - ② 농약 수급 안정을 위해 생산망을 확충한다.
 - ③ 농약 사용에 의한 자연계의 균형파괴를 최소화해야 한다.
 - ④ 해충의 가해수준과 경제적 피해 수준을 설정하여 방제 여부를 결정해야 한다.
22. 다음 중 해충과 월동태의 연결이 옳지 않은 것은?
- ① 복숭아혹진딧물 - 알 ② 벼물바구미 - 유충
 - ③ 이화명나방 - 유충 ④ 점박이응애 - 성충
23. 곤충의 성페로몬에 관한 설명 중 잘못된 것은?
- ① 극히 미량만 있어도 효력을 나타낸다.
 - ② 먼 거리까지 작용을 한다.
 - ③ 한가지 성분으로만 되어 있다.
 - ④ 수컷이 성페로몬을 내는 종도 있다.
24. 해충의 생물적방제로 이용되는 천적류는 포식성 천적과 기생성 천적이 있다. 포식성 천적이 아닌 것은?
- ① 으뜸애꽃노린재 ② 칠레이리응애
 - ③ 온실가루이좀벌 ④ 무당벌레
25. 다음 중 불완전변태를 맞게 설명한 것은?
- ① 변태를 성공적으로 하지 못한 경우에 해당한다.
 - ② 번데기 과정이 없다.
 - ③ 풀잠자리는 불완전변태를 한다.
 - ④ 딱정벌레목에서 불완전변태를 하는 경우가 있다.
26. 다음에 열거한 곤충 중에서 그 유충이 줄기의 내부를 식해하여 피해를 주는 곤충은?
- ① 포도유리나방 ② 복숭아심식나방
 - ③ 배나무썩기나방 ④ 모무늬잎말이나방
27. 다음 곤충의 소화계 배열에서 입 이후이 순서가 맞게 배열된 것은?
- ① 식도 → 중장 → 모이주머니 → 위맹낭 → 직장
 - ② 식도 → 모이주머니 → 식도 → 위맹낭 → 중장
 - ③ 인두 → 식도 → 모이주머니 → 위맹낭 → 중장
 - ④ 인두 → 식도 → 모이주머니 → 중장 → 위맹낭
28. 신경계의 활동전위에 대한 설명 중 옳은 것은?
- ① 자극의 세기에 따라 활동전위 크기(진폭)가 달라진다.
 - ② 활동전위의 크기는 운행거리와 시간에 따라 감소한다.
 - ③ 자극의 세기에 따라 활동전위는 빈도수를 달리한다.
 - ④ 감각기에서 수용하는 전위를 활동전위라 한다.
29. 곤충의 다리는 여러 개의 마디로 구성되어 있는데 밑마디와 넓적마디 사이에 있는 마디의 명칭은?

- ① 발마디 ② 자루마디
 - ③ 도래마디 ④ 종아리마디
30. 곤충의 특징이 아닌 것은?
- ① 암수한몸인 경우가 대부분이다.
 - ② 머리, 가슴, 배로 나뉘어 있다.
 - ③ 변태과정을 거친다.
 - ④ 생식력이 강하다.
31. 다음 중 계통분류학적으로 유연관계가 나머지 3종류와 가장 먼 해충은 무엇인가?
- ① 점박이응애 ② 벼메뚜기
 - ③ 온실가루이 ④ 이화명나방
32. 다음 중 곤충의 호흡계에 속하지 않는 것은?
- ① 기문 ② 기관
 - ③ 모세기관 ④ 말피기관
33. 곤충의 선천적 행동이 아닌 것은?
- ① 반사 ② 주지성
 - ③ 유충의 고치짓기 ④ 사회성 곤충의 집짓기
34. 곤충생장조절제의 일종인 디플로벤주론(diflubenzuron)의 작용기작은?
- ① 탈피호르몬 생산 억제 ② 소화효소 합성 억제
 - ③ 키틴 합성 억제 ④ 산란 억제
35. 다음 중 방패벌레는 어디에 속하는가?
- ① 딱정벌레목 ② 노린재목
 - ③ 대벌레목 ④ 풀잠자리목
36. 애벌구와 관련된 설명으로 가장 거리가 먼 것은?
- ① 매개 바이러스 피해는 벼의 생육기 중 본엽 11엽기 이후가 가장 문제가 된다.
 - ② 월동한 후 맥류에서 1세대를 거친다.
 - ③ 1년에 5세대를 거친다.
 - ④ 주로 4령의 약충으로 월동한다.
37. 곤충 면역의 특징을 설명한 것으로 옳은 것은?
- ① 곤충은 면역기능을 가지고 있지 않다.
 - ② 곤충의 면역은 세포성면역으로만 구성된다.
 - ③ 곤충의 면역 항체는 척추동물과 유사하다.
 - ④ 세균의 침입에 대해 혈구는 소낭형성반응을 보일 수 있다.
38. 과수 월동기에 거친 껍질 벗기기(조피 긁기) 작업을 통하여 초기 발생밀도를 낮추기 어려운 해충은?
- ① 콩가루벌레 ② 복숭아순나방
 - ③ 가루깍지벌레 ④ 배나무줄기벌
39. 식물의 줄기 속을 가해하는 해충이 아닌 것은?
- ① 이화명나방 ② 사과동근나무좀
 - ③ 알락하늘소 ④ 미국흰불나방
40. 곤충 입틀(구기)의 구성 요소 중 단독 구조로 발생하는 것

④ 적설과 지온과는 관계가 없다.

59. 다음 중 연작의 피해가 비교적 적은 작물은?

- ① 감자 ② 고구마
- ③ 땅콩 ④ 토란

60. 토양 pH가 강알칼리성으로 될 때 가급도(加給度)가 감소하는 양분은?

- ① Fe ② K
- ③ Mg ④ Ca

4과목 : 농약학

61. 농약의 생물농축의 정도를 수치로 표현한 생물농축계수(BCF)를 바르게 설명한 것은?

- ① 수질환경 중 화합물 농도에 대한 생물체 내에 축적된 화합물의 농도비를 말한다.
- ② 농작물에 살포된 농약의 농도에 대한 생물체 내의 독성의 정도를 나타내는 농도비를 말한다.
- ③ 농작물에 살포된 농약의 농도에 대한 인체에 흡입독성의 정도를 나타내는 농도비를 말한다.
- ④ 재배 중인 작물에 살포된 농약의 농도에 대한 잔류되는 농약의 농도비를 말한다.

62. 제초제의 일반 특성에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① Phenoxy계 제초제는 옥신작용을 갖고 있다.
- ② 2,4-D 제초제는 무기화합물 제초제이다.
- ③ Phenoxy계 제초제는 인축 및 어패류에 대한 독성이 낮다.
- ④ Dicamba 등 벤조산계 제초제는 작물 체내에서 안전성이 높은 편이다.

63. 분제 제조 시 벤토나이트나 탈크 분말을 사용할 때 가장 적당한 가비중은?

- ① 0.15 ② 0.3
- ③ 0.5 ④ 1.0

64. 농약의 사용법에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 농약을 뿌릴 때에는 바람을 안고 마스크를 쓴다.
- ② 농약을 다룰 때에는 고무장갑을 착용한다.
- ③ 방제복을 착용한다.
- ④ 제초제를 사용한 후에는 방제기구를 세척한다.

65. 다음 [보기]의 농약에 의해 방제되는 주요 적용 병해충은?

- 하이멕사졸액제
 - 플루톨라닐·메탈락실-엠입제

- ① 도열병 ② 잎집무늬마름병
- ③ 흰빛잎마름병 ④ 잘록병

66. 다음 중 카바메이트계 농약은?

- ① 티오디카브 수화제 ② 펜티온 유제
- ③ 디티오피르 수화제 ④ 이프로디온 수화제

67. 발아전처리(pre-emergence)제초제에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

- ① 작물 발아 전 시기에 처리하는 약제이다.
- ② 잡초 발아 전 시기에 처리하는 약제이다.
- ③ 작물의 생육기간 중에 살포하는 약제이다.
- ④ 토양 및 경엽 처리가 가능한 약제이다.

68. 우리나라에서 농약 등록 시 농약안전성 평가 항목으로서 환경독성의 평가항목에 해당되는 것은?

- ① 급성독성 ② 어독성
- ③ 아급성독성 ④ 신경독성

69. 농약의 사용 기구에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 미스트기(mist spray)는 풍압으로 미립자를 만든 후 다량의 바람으로 불어 붙이는 기기이다.
- ② 스프링클러(sprinkler)는 관수·시비 등을 포함 다목적으로 사용되는 기기이다.
- ③ 폼스프레이(foam spray)는 살포액에 기포제를 가하여 전용 노즐로 공기와 교반하는 거품의 집합체로 살포하는 기기이다.
- ④ 살립기(granule applicator)는 분제농약을 작업상의 안정성이나 능률면에서 고르게 살포하기 위한 기기이다.

70. 프로파닐(stam F-34)과 유기인제 또는 카바메이트계 살충제를 근접살포하면 프로파닐의 선택성이 없어져 약해를 일으키는 주된 이유는?

- ① 복합요인에 의하여 작물의 생육저해가 있기 때문이다.
- ② 가수분해가 일어나기 때문이다.
- ③ 수도체 중 해독효소인 아실아미라제(acylamidase)가 억제되기 때문이다.
- ④ 물리성이 나빠지기 때문이다.

71. 다음 중 일반적으로 농작물에 사용되지 않는 것은?

- ① 리뉴론(linuron)
- ② 헥사지논(hexazinon)
- ③ 다이아지논(diazinon)
- ④ 벤퓨라카브(benfuracab)

72. 농약의 품질불량이 원인이 되어 일어나는 약해가 아닌 것은?

- ① 불순물의 혼합에 의한 약해
- ② 원제 부성분에 의한 약해
- ③ 경시변화에 의한 유해성분의 생성에 의한 약해
- ④ 동시사용으로 인한 약해

73. 인축에 대한 독성을 표시하는 기호로 사용하는 LD50의 의미는?

- ① 중위치사량 ② 최대치사량
- ③ 최소치사량 ④ 극소치사량

74. 인화 및 폭발의 위험성이 없고 곡물의 품질을 저하시키지 않으며 살선충제와 토양살균제로도 사용되는 제제는?

- ① 리뉴론(Linuron)
- ② 메틸브로마이드(Methyl bromide)
- ③ 디디브이피(DDVP)
- ④ 클로로피크린(Chloropicrin)

75. 다음 중 너도방동사니, 물달개비 및 올챙이고랭이를 선택적

- 으로 제거하는 제초제는?
 ① 옥사존유제(론스타) ② 벤틀존액제(밧사그란)
 ③ 설폰세이트(터치다운) ④ 벤치오임제(사단)
76. 농약의 제제 중 유제(乳劑)에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① 주성분을 유기용매에 녹인 후 유화제를 첨가하여 제제한 것으로 제조가 간단하다.
 ② 유제에서 중요시 되는 것은 주성분과 수화성이다.
 ③ 유기용매로는 Xylene, Alcohol류 등이 사용된다.
 ④ 독성이 높은 용매를 사용하면 유기인계 농약은 주성분의 경시변화가 일어날 가능성이 있다.
77. 작물의 뿌리혹선충을 방제하는데 가장 적합한 농약은?
 ① 카두사포스 ② 티람
 ③ 메트코나졸 ④ 스피노사드
78. 농약의 약해는 발생하는 기간과 정도에 따라 구분된다. 만성적 약해로 분류되는 증상은?
 ① 발근불량 ② 반점 침 잎의 왜화
 ③ 수량감소 ④ 낙화 및 낙과
79. DDVP 유제 50%를 500배로 희석하여 면적 10a당 4말(1말:18L)을 살포하고자 할 때의 소요약량은 약 몇 ml인가?
 ① 72 ② 144
 ③ 288 ④ 576
80. 약제탱크 및 양수기 부착으로 연속작업이 가능하고 대규모 공동작업에 적합한 농약살포기는?
 ① 인력분무기 ② 동력살분무기
 ③ 동력분무기 ④ 고성능분무기

5과목 : 잡초방제학

81. 경합우위성의 획득정도에 영향을 주는 요인은?
 ① 등숙율과 개화기 ② 등숙율과 발아율
 ③ 조기발아성과 생장률 ④ 조기발아율과 등숙율
82. 작물과 잡초 혹은 상이한 잡초 초종간의 경합을 이르는 말은?
 ① 종내경합 ② 종간경합
 ③ 이종경합 ④ 상대경합
83. 논에 다년생잡초의 발생이 증가되고 있다면 다음 중 이와 관련된 직접적인 원인은?
 ① 1년생 잡초에 유효한 제초제의 연용
 ② 농기계의 사용
 ③ 손제초법의 사용
 ④ 파종 및 이식법의 변천
84. 일년생 화본과 잡초로 벼에 피해가 큰 잡초는?
 ① 올방개 ② 물달개비
 ③ 알방동사니 ④ 강피
85. 우리나라 논에서 다년생 잡초가 우점하게 된 주된 요인이 아닌 것은?

- ① 이모작의 감소 ② 동일제초제의 연용
 ③ 춘경 및 추경의 감소 ④ 직파재배의 보급
86. 2,4-D 의 작용특성에 속하는 것은?
 ① 세포분열의 이상유발 ② 호흡 억제
 ③ 저온에서 작용력 증진 ④ 동화작용 증진
87. 식물 표면에서 제초제의 흡수 과정과 관련된 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 비극성(친유성) 제초제는 큐티클 납질층을 친수성보다 잘 통과한다.
 ② 친수성 제초제의 통과는 펙틴이 높고 다음이 큐틴이며 납질층은 통과가 어렵다.
 ③ 계면활성제는 극성 제초제가 큐티클 납질층을 잘 통과하도록 도와준다.
 ④ 극성의 제초제에 습윤제를 첨가하면 제초제의 독성은 감소된다.
88. 잡초의 식물학적 분류에서 단자엽식물의 특성에 해당되는 것은?
 ① 2매 자엽 ② 개방유관속
 ③ 위쪽에 생장점 위치 ④ 섬유근계
89. 잡초방제법의 예로 맞는 것은?
 ① 예방적 방제법 - 경운 및 관개로 잡초발생을 조절
 ② 생태적 방제법 - 제초용 농기구를 사용
 ③ 생물적 방제법 - 잡초를 식해하는 곤충을 이용
 ④ 기계적 방제법 - 윤작 및 재식밀도의 조절
90. 종합적 방제법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 제초제 약해와 환경오염을 줄일 수 있다.
 ② 화학적 방제를 배제하고 생태적 방제와 예방적 방제를 주로 사용한다.
 ③ 여러 가지 다른 방제법을 상호 협력적으로 적용하는 방법이다.
 ④ 잡초 군락의 크기가 감소되고 작물의 생산력이 증대되는 효과가 있다.
91. 우리나라 논에 발생하는 방동사니과(사초과) 잡초인 것은?
 ① 나도겨풀 ② 생이가래
 ③ 올방개 ④ 올미
92. 방제 방법과 그 장점의 연결로 틀린 것은?
 ① 생물적 방제 - 제초제 잔류문제 해소
 ② 생태적 방제 - 속효적 제초 효과
 ③ 기계적 방제 - 제초 비용 절감
 ④ 화학적 방제 - 선택제초 효과
93. 주요 잡초종의 식물분류학적 분포로서 가장 많이 점유하는 과는?
 ① 화본과 ② 십자화과
 ③ 명아주과 ④ 방동사니과
94. 6%의 유효성분을 가진 제초제를 10a당 유효성분량으로 300mg 살포코자 할 때 1ha 당 필요한 제품량은?
 ① 5g ② 50g

- ③ 500g ④ 1000g

95. 제초제의 작용기구에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 제초제의 최종적인 살초효과를 가져오게 하는 생화학적 또는 생물, 물리적인 과정을 의미한다.
 - ② 제1차 작용점으로는 생장점, 엽록체, 미토콘드리아 등이 있다.
 - ③ 제초제의 살초특성은 단일반응에 의한 살초효과라기보다는 복합반응의 결과로 나타난다.
 - ④ 제초제의 1차 작용부위는 제초제의 살초작용 부위와 일치하는 경향이다.
96. 잡초의 산파 방법 중 주로 사람이나 동물에 부착하여 운반되는 잡초는?
- ① 도꼬마리 ② 민들레
 - ③ 바랭이 ④ 소리쟁이
97. 다음 중 종자은행(seed bank) 또는 seed pool로 비유되는 것은?
- ① 토양 ② 제초제
 - ③ 온도 ④ 광
98. 다음 중 물리적 잡초방제법이 아닌 것은?
- ① 소각(flaming) ② 솔라리제이션(solarization)
 - ③ 피복(covering) ④ 윤작(crop rotation)
99. 잡초가 작물과의 경합에서 유리한 생태적 특성이 아닌 것은?
- ① 초기 성장속도가 빠르다.
 - ② 건물 생산이 매우 높다.
 - ③ 번식력이 매우 왕성하다.
 - ④ 대부분 C₃ 식물이다.
100. 제초제의 선택성에 관여하는 생물적 요인이 아닌 것은?
- ① 잎의 표면조직 ② 생장점의 위치
 - ③ 잎의 각도 ④ 제초제 처리량

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com
 전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com
 기출문제 및 해설집 다운로드 : 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 CBT에서 확인하세요.

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