

1과목 : 종자생산학 및 종자법규

1. 웅성불임을 이용하여 채종하고자 할 때는 불임계통의 화분을 수분하기 전에 어떻게 하여야 하는가?

- ① 수분 하루전에 제거하여야 한다.
- ② 그대로 두어도 된다.
- ③ 뇌수분(雷授粉)을 하여야 한다.
- ④ 노화수분(老花授粉)을 하여야 한다.

2. 배추의 일대 교잡종 채종에 쓰이는 유전적 특성은?

- ① 웅성 불임성 ② 타가 불화합성
- ③ 이형에 불화합성 ④ 자가 불화합성

3. 식물학상 과실이며 농학상 종자에 해당되는 것은?

- ① 당근종자 ② 호박종자
- ③ 가지종자 ④ 양배추종자

4. 타가수정 식물의 채종포장으로서 가장 알맞는 곳은?

- ① 지리적 고립지
- ② 관리가 편리한 도시근교
- ③ 동일작물의 집단재배지
- ④ 동일작물의 연작지역

5. 품종보호출원품종의 품종의 요건 심사와 관계가 없는 것은?

- ① 구별성 ② 균일성
- ③ 우량성 ④ 안정성

6. 종자관리사의 자격취소에 해당하는 위반사항인 것은?

- ① 종자관리사 자격과 관련하여 2회이상 이중취업을 한 경우
- ② 종자관리사 자격과 관련하여 1회이상 이중취업을 한 경우
- ③ 종자보종과 관련하여 중대한 과실로 타인에게 막대한 손해를 가한 경우
- ④ 종자보종과 관련하여 중대한 과실로 타인에게 손해를 가한 경우

7. 결구상추의 채종재배에서 1주당 채종량 및 천립중에 영향이 가장 큰 비료는?

- ① 황(S) ② 칼륨(K)
- ③ 인(P) ④ 질소(N)

8. 경실종자의 휴면타파법과 거리가 먼 것은?

- ① MH 수용액 처리 ② 종피파상법
- ③ 저온처리 ④ 건,습열처리

9. 종자산업법상 국가품종목록등재품종의 종자생산을 할 수 없는 자는?

- ① 종자매매업자 ② 서울특별시장
- ③ 농업단체 ④ 종자업등록자

10. 국가품종목록 등재의 유효기간 연장신청은 유효기간 만료전 몇 년 이내에 하여야 하는가?

- ① 1년 ② 2년
- ③ 3년 ④ 4년

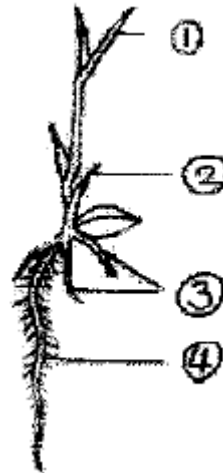
11. 1대잡종 품종의 농업적 의의로서 가장 중요한 것은?

- ① 수량성이 높다.
- ② 채종이 용이하다.
- ③ F₁ 종자값이 싸다.
- ④ 열성유전자를 유리하게 이용할 수 있다.

12. 종자선별에 흔히 이용되는 물리적 특성이 아닌 것은?

- ① 비중 ② 크기
- ③ 색 ④ 구성성분

13. 그림은 벼의 발아형태이다. 부위별 명칭이 잘못된 것은?



- ① ① 제1본엽 ② ② 자엽
- ③ ③ 관근 ④ ④ 종자근

14. 다음 중 화아형성에 저온춘화처리를 필요로 하는 작물로 짝지은 것은?

- ① 상추, 무, 양파 ② 양파, 옥수수, 벼
- ③ 밀, 무, 당근 ④ 당근, 콩, 상추

15. 10개의 배낭모세포가 감수분열하여 만드는 암배우자의 수는?

- ① 1개 ② 10개
- ③ 20개 ④ 40개

16. 종자 정선 단계에서 이루어지는 작업내용으로만 구성된 것은?

- ① 종자건조, 이형주 제거, 종자검사
- ② 종자검사, 정밀정선, 순도분석
- ③ 순도분석, 이형주 제거, 종자소독
- ④ 종자소독, 정밀정선, 종자건조

17. 콩의 포장검사시 특정병은?

- ① 모자이크병 ② 세균성점무늬병
- ③ 엽소병 ④ 자반병

18. 고온항온건조기법에 의한 옥수수 종자의 수분측정시 130 ~ 133 °C 에서 몇 시간 건조시켜야 하는가?

- ① 1시간 ② 2시간
- ③ 3시간 ④ 4시간

19. 2000년 4월 1일 벼 품종을 품종목록에 등재하였다. 유효기간은 언제까지인가?

- ① 2006년 4월 1일 ② 2006년 12월 31일
③ 2011년 4월 1일 ④ 2011년 12월 31일

20. 벼 종자를 수입하려 할 때 누구에게 수입신고서를 제출하여야 하는가?

- ① 농림부장관
② 종자관리소장
③ 산림청장
④ 국립농산물품질관리원장

2과목 : 식물육종학

21. A,B,C,D의 자식계통으로된 단교배의 수량이 다음과 같을 때, $(A \times B) \times (C \times D)$ 의 복교배의 예측 수량은 다음 수치 중 어느 것에 가장 가까운가? ($A \times C = 70$, $A \times D = 65$, $B \times C = 50$, $B \times D = 60$)

- ① 50 ② 61
③ 70 ④ 83

22. 무배생식(apogamy)에 관한 기술 중 옳은 것은?

- ① 반측세포 또는 조세포의 핵이 발달하여 배를 형성 하는 것
② 웅성 배우자를 받지 않은 난세포가 단독으로 발육하여 배를 형성하는 것
③ 핵을 잃은 난세포의 세포질속으로 웅핵이 들어가서 이것이 단독으로 발육하여 배를 형성하는 것
④ 본래 유성생식을 하는 식물이 생식핵의 융합없이 접합자를 형성하는 것

23. 일반조합능력과 특정조합능력을 동시에 통계학적으로 추정 이 가능한 검정방법은?

- ① 단교잡 검정법 ② 이면교잡 검정법
③ 톱교잡 검정법 ④ 다교잡 검정법

24. 생산력 검정시험에서 옳지 못한 방법은?

- ① 사전에 토양의 균일성을 검정한다.
② 포장 및 재배조건은 인위적으로 최상의 상태로 만든다.
③ 반복 실험을 하고 통계적으로 분석한다.
④ 포장 배치는 임의 배열 등으로 경합을 피한다.

25. 양적형질에 관여하는 유전자에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 양적형질에 관여하는 유전자 수는 많지만 각 유전자의 지배가 분석은 쉽게 할 수 있다.
② 폴리진(poly gene)은 주로 양적형질에 관여하나 개개의 지배가는 미미하다.
③ 중복 유전자는 유전자 각각의 작용력의 누적효과가 없는 것을 말한다.
④ 양적형질에 주동유전자(major gene)가 관여하는 경우도 많이 있다.

26. 다음 중 성염색체에 의하여 성의 분화가 이루어지고 있는 작물은?

- ① 삼, 고추 ② 고추, 수박
③ 수박, 호프(hop) ④ 호프(hop), 삼

27. 다음 변이의 종류 중 후대에 유전되지 않는 것은?

- ① 유전변이 ② 교배변이
③ 염색체 돌연변이 ④ 장소변이

28. 인공교배를 위한 개화기의 조절방법이 아닌 것은?

- ① 파종기에 의한 조절 ② 비배에 의한 조절
③ 춘화처리에 의한 조절 ④ 삼목에 의한 조절

29. 방황변이의 유전성 여부를 확인하기 위한 방법은?

- ① 화기의 구조를 조사한다.
② 후대검정을 한다.
③ 당대에 정밀한 형태조사를 한다.
④ 조합능력 검정을 한다.

30. 작물 시험구의 형상으로 가장 적당한 형은?

- ① 원형 ② 타원형
③ 장방형 ④ 삼각형

31. 양친의 초장이 각각 100cm와 60cm일 때 F_1 의 초장이 50cm 였다. 이러한 현상은 다음 중 어떤 경우인가?

- ① 완전우성 ② 불완전우성
③ 완전열성 ④ 초우성

32. 현재 종묘회사에서 판매하는 채소 품종들은 주로 어떤 종류 인가?

- ① F_1 잡종 ② 재래종
③ 고정종 ④ 변이종

33. 순계 분리 육종에 관한 기술 중 옳지 않은 것은?

- ① 순계내의 선발은 의미가 없다.
② 유전적으로 불순한 집단이 대상이 된다.
③ 자식성 작물을 대상으로 하는 것이 쉽다.
④ 자식열세가 큰 타가수정작물에서 효과가 크다.

34. 다음 중 품종의 특성이 가장 변하지 않는 것은?

- ① 자식성 작물 ② 타식성 작물
③ 영양번식 작물 ④ F_1 이용 작물

35. 유전물질의 작용에 대한 설명이다. 틀린 것은?

- ① 유전물질은 대부분 핵안에 있으나 세포질에도 일부 있다.
② 체세포분열에 필요한 유전 물질의 증식은 DNA의 복제에 의한다.
③ 모든 유전자는 외부환경조건에 관계없이 특성의 형질을 표현한다.
④ 실용적인 유전물질의 재조합은 유성생식에 의하여 이루어진다.

36. 일반적인 환경조건에서 정확한 감별이 불가능하여 형질 발현에 적합한 환경에서 검정하여야 하는 형질은?

- ① 수량성 ② 내병성
③ 개화기 ④ 초형

37. 동질 배수체를 유발시킬수 있는 가장 좋은 방법은?

- ① 방사선 조사 ② 중간, 속간잡종 시도
③ 콜히친 처리 ④ 중복수정

38. 생식세포 제1분열에서 상동 염색체의 대합이 일어나는 시기는?

- ① 중기 ② 후기
③ 말기 ④ 전기

39. 채종 단계를 나열한 것이다. 본래의 특성에 가장 가까운 종자는 어느 것인가?

- ① 원종 ② 원원종
③ 보급종 ④ 기본식물

40. F_2 의 분리비를 관찰하여서 각각의 유전인자가 독립유전을 하는지의 여부를 검정할 때 쓰이는 방법은?

- ① t검정 ② F검정
③ χ^2 검정 ④ 조환가의 검정

3과목 : 재배원론

41. 감자의 추작재배를 위하여 휴면타파에 이용되는 생장 조절제는?

- ① 오옥신 ② 지베렐린
③ 사이토키닌 ④ 에틸렌

42. 단위결과를 자연적으로 볼 수 있는 작물로 짝지어진 것은 다음 중 어느 것인가?

- ① 바나나, 감귤, 부유감 ② 바나나, 복숭아, 배
③ 무화과, 사과, 포도 ④ 무화과, 밤, 사과

43. 배나무 붉은별무늬병(적성병)의 중간 기주식물은?

- ① 전나무 ② 향나무
③ 가문비나무 ④ 밤나무

44. 내풍성 작물에 해당하는 것은?

- ① 고구마 ② 벼
③ 목화 ④ 콩

45. 과실의 성숙에 가장 효과적으로 작용하는 것은?

- ① 지베렐린(gibberellic acid)
② 에틸렌(ethylene)
③ IAA(indoleacetic acid)
④ ABA(abscisic acid)

46. 작물체가 생장할 때 평면공간으로 상당히 퍼지는 작물에 알맞은 파종 양식은?

- ① 산파 ② 조파
③ 점파 ④ 적파

47. 도복의 대책과 거리가 먼 것은?

- ① 도복저항성 품종을 이용한다.
② 밀식재배를 통하여 입묘수를 늘린다.
③ 규산질비료의 사용을 늘린다.
④ 식물생장조절제를 이용한다.

48. 식량과 사료를 서로 균형 있게 생산하는 재배형식은?

- ① 식경(殖耕) ② 원경(園耕)

③ 소경(疎耕)

④ 포경(圃耕)

49. 벼나 보리의 채종 재배시 이형주를 도태시키는데 가장 적당한 시기는?

- ① 출수기 ② 감수분열기
③ 유수형성기 ④ 유효분열기

50. 도시 근교에서 수익성이 높은 작물을 선택하여 집약적 관리를 하는 작부방식은?

- ① 이동경작 ② 자유경작
③ 대전법(代田法) ④ 순환농법

51. 작물 생육에 필요 불가결한 미량원소가 아닌 것은?

- ① 아연 ② 염소
③ 붕소 ④ 규소

52. 오옥신의 재배적 이용이 아닌 것은?

- ① 발근 촉진 ② 가지의 굴곡유도
③ 제초제로 이용 ④ 과실의 성숙 지연

53. 작물생육에 적당하지 않은 토양수분상태는?

- ① 최대용수량 ② 최소용수량
③ 수분당량 ④ 포장용수량

54. 작물생육에서 질소기아가 일어나는 원인에 해당되는 것은?

- ① 유기물 사용을 극히 제한 하였을 때
② 미숙유기물을 다량 사용 하였을 때
③ 완숙유기물을 다량 사용 하였을 때
④ 작물의 질소 흡수가 왕성할 때

55. 증산계수가 큰 작물로 짝지어진 것은?

- ① 옥수수, 수수, 기장 ② 사탕무, 귀리, 감자
③ 호박, 알팔파, 클로버 ④ 보리, 완두, 밀

56. 비료의 행동을 정확하게 추적할 수 있는 방사성동위원소는?

- ① ^{11}C , ^{14}C
② ^{60}CO , ^{24}Na
③ ^{32}P , ^{42}K , ^{45}Ca
④ ^{137}Cs , ^{35}S

57. 다음 작물 중에서 내습성이 가장 강한 작물은?

- ① 벼 ② 맥류
③ 콩 ④ 당근

58. 수해를 입은 뒤의 사후대책이라 할 수 없는 것은?

- ① 물이 빠진 즉시 추비해야 한다.
② 철저한 병해충 방제노력이 있어야 한다.
③ 물이 빠진 즉시 새로운 물을 갈아 대야 한다.
④ 토양표면의 휴양금을 해저층으로서 지중 통기를 좋게 한다.

59. 벼 재배시 이화명충의 피해가 큰 지역에서 심어야 할 품종의 특성은?

- ① 내충성 ② 내병성

③ 조생종

④ 내건성

60. 모든 작물의 정상적인 종자발아에 관여하는 공통적인 외적 요인이 아닌 것은?

① 빛

② 온도

③ 산소

④ 수분

4과목 : 식물보호학

61. 우리나라의 밭에서 발생하는 우생잡초 중에 화본과 1년생 잡초는?

① 쇠비름

② 바랭이

③ 참방동사니

④ 바람하늘지기

62. 계면활성제(surfactant)의 작용에 해당되지 않는 것은?

① 습윤성과 확산성 증대

② 부착성과 고착성 증대

③ 유화성 증대

④ 표면장력 증가

63. 다음 각 해충에 대한 설명으로 틀린 것은?

① 진딧물류나 매미충류는 식물의 즙액을 빨아먹는다.

② 흑명나방의 유충은 벼를 가해한다.

③ 온실가루이는 채소작물의 중요한 해충이다.

④ 흰등멸구는 우리 나라에서 월동한다.

64. 농약의 어류독성 및 감수성에 영향을 미치는 요인이 아닌 것은?

① 수중생물의 성장 단계

② 유기물 함량

③ 수온

④ 제제 형태

65. 작물 병원 중 가장 작은 병원체는?

① 진균

② 세균

③ 바이러스

④ 바이로이드

66. 날개를 복부 위로 구부릴 수 없는 곤충목은?

① 잠자리목

② 매미목

③ 바퀴목

④ 사마귀목

67. 일반적으로 헬리콥터로 공중액제 살포시 살포액의 보급 횟수를 적게하고 살포능력을 높이는 생력적인 것은?

① 미량살포

② 무게 희석 살포

③ 다량살포

④ 공중 증량제 살포

68. 병원균의 병원성 유전자에 직접 대응하는 저항성 인자에 의해 나타나는 저항성을 무슨 저항성이라고 하는가?

① 단순저항성

② 중도저항성

③ 진정저항성

④ 부분저항성

69. 병원체의 침입방법 중 자연개구를 통한 침입이 아닌 것은?

① 기공

② 수공

③ 밀선

④ 각피

70. 다음 중에서 지하경에 의해 번식하는 잡초는?

① 버뮤다그래스

② 자주괭이밥

③ 나도겨풀

④ 올미

71. 작물을 각종 재해로부터 보호하기 위한 방법으로 부적절한 것은?

① 저항성 품종의 육성

② 병해충 방제 기구의 개량

③ 농약의 개발과 적기 살포

④ 다량의 시비

72. 곤충 혈림프에는 곤충에 따라 여러 종류의 혈구가 있는데 이들 혈구의 여러 가지 기능 중 지혈, 응고 및 침전작용을 주로 담당하고 있는 혈구는?

① 낭상혈구

② 과립혈구

③ 세포질혈구

④ 소구형혈구

73. 메프 유제 20%를 1,000배로 희석해서 10a당 100L를 살포하여 해충을 방제하려고 할 때 소요 약량은 얼마인가?

① 100 mL

② 90 mL

③ 80 mL

④ 70 mL

74. 다음 설명 중 틀린 것은?

① 위용이란 다 자란 유충의 허물이 그대로 굳어서 번데기의 껍질을 형성하고 있는 것을 말한다.

② 진딧물의 생활사 중에서 간모란 늦가을에 발생하는 수정란을 낳을 수 있는 성충을 말한다.

③ 단위생식 또는 처녀생식이란 암컷만으로 번식하는 것을 말한다.

④ 유효적산온도의 법칙은 한 생물이 생육을 완성하는 데에 필요한 총온도는 일정하다는 개념에 기초를 두고 있다.

75. 잡초의 2차 휴면을 일으키는 조건이 아닌 것은?

① 탄산가스의 질은 농도

② 산소부족

③ 고온

④ 수분흡수장해

76. 식물병의 발생에 주된 요인을 도와 촉진시키는 보조적 원인 은?

① 주인

② 유인

③ 요인

④ 원인

77. 매년 중국으로부터 비래해 오며, 해에 따라 대발생하여 벼 생육에 막대한 지장을 주는 해충은?

① 애멸구

② 이화명나방

③ 벼멸구

④ 끝동매미충

78. 잡초의 유용성과 관계없는 사항은?

① 지면을 덮어서 침식을 방지한다.

② 구황작물로서 이용성이 인정된다.

③ 작물과 경합하여 작물이 튼튼하게 자라도록 한다.

④ 잡초는 자연보존과 유전자은행 역할을 한다.

79. 다음 중 식물 바이러스를 진단하는 방법은?

① KOSEF

② NMR

③ ELISA

④ NIR

80. 최근 피해가 확산되고 있는 무사마귀병의 설명 중 맞는 내용은?

① 자낭균에 의한 병이다.

- ② 산성 토양일수록 많이 발생한다.
- ③ 국화과 식물에 주로 발생한다.
- ④ 주 전염원은 토양전염보다 공기전염이다.

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com

전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com

기출문제 및 해설집 다운로드 : 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
②	④	①	①	③	①	④	①	①	①
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
①	④	②	③	②	④	④	④	④	②
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
②	①	②	②	①	④	④	④	②	③
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
④	①	④	③	③	②	③	④	④	③
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
②	①	②	①	②	③	②	④	①	②
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
④	④	①	②	③	③	①	①	①	①
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
②	④	④	②	④	①	①	③	④	③
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
④	①	①	②	④	②	③	③	③	②