

1과목 : 종자(임의구분)

- 1. 무와 배추의 채종재배 적지는?
 - ① 평지의 답작지대 ② 남부의 도서지방
 - ③ 강원도의 고냉지 ④ 남부의 전작지대
- 2. 발아검정시의 정상묘에 속하지 않는 것은?
 - ① 경결함묘 ② 2차감염묘
 - ③ 완전묘 ④ 부패묘
- 3. 단명종자가 아닌 것은?
 - ① 상추 ② 양파
 - ③ 콩 ④ 귀리
- 4. 종자의 저장 중 발아력을 상실하는 주된 원인은?
 - ① 종자의 원형질, 단백질의 응고
 - ② 호흡에 의한 저장양분의 소진
 - ③ 통기불량
 - ④ 종자의 각종 산화효소와 가수분해효소의 활력 저하
- 5. 종자의 발아를 가장 촉진시키는 빛의 파장은?
 - ① 적색광 ② 청색광
 - ③ 자외선 ④ 노란색광
- 6. 휴면하고 있는 종자 내에서 발아를 위해 일어나고 있는 종합적 변화를 무엇이라 하는가?
 - ① 후숙 ② 성숙
 - ③ 2차 휴면 ④ 타발휴면
- 7. 다음의 종자 중 발아시 광선하에서 발아를 잘 하는 호광성 종자로 연결된 것은?
 - ① 담배-상추-우영 ② 상추-토마토-가지
 - ③ 호박-오이-우영 ④ 호박-파-오이
- 8. 종자에는 전분, 지방, 단백질의 세가지 저장양분이 들어있다. 다음 중 전분종자(澱粉種子)인 것은 어느 것인가?
 - ① 벼 ② 땅콩
 - ③ 해바라기 ④ 참깨
- 9. 휴면종자의 씨눈(배)을 상처없이 추출하여 적당한 배지 조건에 두어 씨눈(배)이 자라 녹색으로 변하는 것을 보고 발아능력을 검사하는 방법을 무엇이라 하는가?
 - ① 전기전도율 검사 ② 씨눈(배)절제법
 - ③ X-선 검사법 ④ 유리지방산 검사법
- 10. 종자세를 검사하는 방법의 일종으로 주로 옥수수나 콩에 사용한다. 종자를 도양이나 페이퍼타월 위에 놓고 흙을 덮어 일정기간 동안 저온에 두어 흡습 시키고 온도 및 미생물의 장해를 받게 한 다음 발아적온에 옮겨 발아 시키는 방법은?
 - ① 저온검사 ② 노화촉진검사
 - ③ 유묘판별검사 ④ 유묘생장검사
- 11. 종자생산을 위한 채종재배에서 지켜야 할 사항으로 잘못된 것은?
 - ① 파종량을 많이 해야 한다
 - ② 대상 작물을 건전하게 재배해야 한다

- ③ 대상 화분만으로 수분시켜야 한다
- ④ 물리적인 상처를 철저히 방지하여야 한다
- 12. 종자내에 함유된 수분형태 가운데 고분자 생체와 결합된 수분이라고 할 수 있는 것은?
 - ① 자유수 ② 중력수
 - ③ 결합수 ④ 흡습수
- 13. 포장의 크기가 15a인 배추 채종포에서 포장검사시 표본조사구의 숫자는(일반재배의 경우)?
 - ① 3개이상 ② 5개이상
 - ③ 7개이상 ④ 9개이상
- 14. 종자가 성숙 발달하면 떡잎이라고 하는 기관이 있는데 이것은 종자 내부의 무엇이 발달된 것인가?
 - ① 배아 ② 배축
 - ③ 씨방(자방) ④ 배젖
- 15. 저장 중에 있는 종자를 가해하는 해충은?
 - ① 쌀바구미 ② 담배나방
 - ③ 물바구미 ④ 진딧물
- 16. 종자검사에서 순결도를 가장 잘 설명한 것은?
 - ① 타작물종자와 잡초종자를 제외한 종자
 - ② 타작물 또는 다른 품종종자, 잡초종자 및 협잡물을 제외한 종자
 - ③ 다른 품종 종자와 타작물 종자를 제외한 종자
 - ④ 검사종자의 미숙종자, 발아종자 및 소립종자를 제외한 종자
- 17. 암술과 수술, 꽃잎 및 꽃받침을 모두 가지고 있는 꽃을 무엇이라 하는가?
 - ① 양성화 ② 단성화
 - ③ 완전화 ④ 불완전화
- 18. 종자전염성 병의 제1차 전염원으로 거리가 먼 것은?
 - ① 이병식물조직 ② 병균오염토양
 - ③ 이병잡초 ④ 해충
- 19. 클로바와 같은 굳은(경실)종자의 휴면타파에 많이 이용되는 방법은?
 - ① 씨껍질(종피) 파상처리 ② 광 처리
 - ③ 예열처리 ④ 건조 보관
- 20. 종자산업법에 의한 포장검사시의 보리의 특정병은?
 - ① 자반병 ② 녹병
 - ③ 붉은곰팡이병 ④ 걸광부기병

2과목 : 작물육종(임의구분)

- 21. 양친이 각각 별도로 가지고 있는 우량 형질을 한 개체 속에 조합시킬 때 이용하는 육종 방법은?
 - ① 변이육종법 ② 교잡육종법
 - ③ 분리육종법 ④ 도입육종법
- 22. 화분의 수명을 가장 길게 하는 저장 조건은?

- ① 고온다습 ② 고온건조
 - ③ 저온다습 ④ 저온건조
23. 암수딴그루(자웅이주성)를 이용하여 일대 잡종 종자를 생산하는 작물은 다음 중 어느 것인가?
- ① 양파 ② 당근
 - ③ 시금치 ④ 양배추
24. 1대잡종(F_1)에서 수확한 종자(F_2)를 심으면 그 결과는 어떻게 되는가?
- ① 변이가 심하게 일어나 품질과 균일성이 떨어진다.
 - ② 품질과 균일성이 증대된다.
 - ③ 균일성은 떨어지나 품질은 좋아진다.
 - ④ 품질과 균일성은 증대되나 병해충에 약하다.
25. 다음 중 변이를 일으키는 원인이 아닌 것은?
- ① 순계 분리 ② 유전자 변이
 - ③ 염색체 변이 ④ 세포질유전자 변이
26. 품종이 반드시 갖추어야 할 조건이 아닌 것은?
- ① 우수성 ② 균등성
 - ③ 영속성 ④ 다양성
27. 양친의 유전자형이 BBLL과 bbll일 때 이들간의 F_1 인 BbLl이 생산한 배우자가 7BL : 1Bl : 1bL : 7bl로 되었을 경우 조환가는 얼마인가?
- ① 12.5% ② 25.5%
 - ③ 35% ④ 50%
28. 폴리진(polygene)의 특성을 설명한 것 중 잘못된 것은?
- ① 폴리진은 동의유전자의 일종으로서 누적적 효과를 가진다
 - ② 폴리진은 여러 가지 형질을 동시에 나타낸다
 - ③ 폴리진의 발현은 환경의 영향을 받는다
 - ④ 형질의 유전에 관여하는 무한히 많은 수의 좌위에서 분리가 일어난다
29. 품종의 변천 요인과 관계가 적은 것은?
- ① 사람의 기호 ② 품종의 분류
 - ③ 일반의 경제사정 ④ 농업기계의 발달
30. 갓춘 꽃으로 짝지어진 것은?
- ① 아마 - 옥수수 ② 목화 - 감자
 - ③ 담배- 보리 ④ 콩 - 벼
31. 멘델의 독립유전을 설명하는 내용으로 틀린 것은?
- ① 한 유전자의 분리는 다른 유전자의 분리와 무관하다.
 - ② 두 쌍의 대립유전자에 의해서 지배되는 형질은 F_2 에서 9:3:3:1로 분리한다.
 - ③ 두 쌍의 유전자가 각각 다른 염색체상에 존재한다.
 - ④ 헤테로 개체의 배우자 분리에서 부모형과 조환형의 비가 다르다.
32. 우량종자의 구비조건에 해당되지 않는 것은?
- ① 유전적으로 순수하고 이형종자가 섞이지 않은 종자

- ② 충실하게 발달하여 생리적으로 좋은 종자
 - ③ 발아력이 건전한 종자 및 협잡물이 섞이지 않은 종자
 - ④ 재배적 특성이 다른 품종들보다 우수한 종자
33. 조합능력검정에서 선발된 다수계통을 격리포장에서 자연 수분 또는 인공교배로 다계교배 시킨 것을 합성품종이라하는데 이 품종이 널리 이용되는 작물은?
- ① 채소류 ② 목초류
 - ③ 과수류 ④ 화훼류
34. 교배모본 선정시 고려사항에 포함되지 않는 것은?
- ① 특성조사 성적을 검토한다.
 - ② 목표형질 이외에는 양친의 유전조성이 다른 것이 좋다.
 - ③ 교배모본으로 사용된 실적을 검토한다.
 - ④ 한쪽 친은 대상지역의 주요 품종으로 하는 것이 좋다.
35. 여교잡육종법에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① 자식의 경우보다 잡종 후대에서 분리되는 유전자형의 종류수가 적으면서도 호모접합성은 동일하다.
 - ② 자식에 비하여 양성해야 할 잡종 개체수가 적으면서도 목표형질의 선발은 더 유리하다.
 - ③ 성공적으로 이루어지기 위해서는 만족할 만한 반복친이 있어야 한다.
 - ④ 개량하려고 하는 형질은 많은 유전자가 관여할수록 효과적이다.
36. 육종기술의 3단계가 아닌 것은?
- ① 유전정보 수집 ② 변이의 탐구와 창성
 - ③ 변이의 선택과 고정 ④ 신종의 증식과 보급
37. 다음 중 멘델의 법칙이 아닌 것은?
- ① 우성(지배)의 법칙 ② 분리의 법칙
 - ③ 연관법칙 ④ 독립의 법칙
38. 암수같은그루(자웅동주) 식물의 설명을 맞게 한 것은?
- ① 암꽃과 수꽃이 한그루 내에서 따로 달리는 것
 - ② 암꽃과 수꽃이 다른 그루에 따로 달리는 것
 - ③ 암술과 수술이 같은 꽃 속에 있는 것
 - ④ 암술과 수술이 다른 꽃 속에 있는 것
39. 초기세대에서 형질을 검정하는 조기 검정법이 아닌것은?
- ① 유식물 검정법
 - ② 화분립 및 종자 검정법
 - ③ 개화기의 단축
 - ④ 초형 및 체형에 의한 선발
40. 형질에 대한 다음 설명 중 맞는 것은?
- ① 양적형질은 환경의 영향이 적다.
 - ② 양적형질은 선발효과가 뚜렷하다.
 - ③ 질적형질은 폴리진이 관여한다.
 - ④ 질적 형질은 소수의 주동유전자에 의해 지배된다.

3과목 : 작물(임의구분)

- 41. 벼의 영양생장기와 생식생장기는 어느 시기를 기점으로 하

여 둘로 나누어 지는가?

- ① 이유기 ② 이앙기
- ③ 유수분화기 ④ 출수기

42. 노후화 담의 토양에서 가장 부족되기 쉬운 성분으로 짝지어진 것은?

- ① 질소, 인산 ② 철, 망간
- ③ 유기물, 황 ④ 염분, 칼륨

43. 시설 억제 재배에 적당한 오이 품종 계통은?

- ① 반백계 ② 백침계
- ③ 청장계 ④ 사업계

44. 우리 나라에서 품종 분화가 가장 활발하게 이루어진 작물은?

- ① 벼 ② 배
- ③ 국화 ④ 토마토

45. 저온에서 꽃눈의 분화가 가장 잘 되는 작물은?

- ① 보리 ② 국화
- ③ 옥수수 ④ 시금치

46. 다음 작물 중 암꽃과 수꽃이 다른 그루인 것은?

- ① 오이 ② 호박
- ③ 배 ④ 시금치

47. 작물의 광합성 작용에 가장 효과적인 빛은?

- ① 적색 ② 녹색
- ③ 황색 ④ 주황색

48. 늦서리에 의한 꽃눈의 피해가 많은 과수로 짝지어진 것은?

- ① 사과, 배 ② 살구, 복숭아
- ③ 포도, 밤 ④ 감, 호두

49. 작물의 수량을 결정하는 3요소로 옳은 것은?

- ① 환경조건, 재배기술, 자본
- ② 유전성, 자본, 재배기술
- ③ 환경조건, 품종, 재배기술
- ④ 자본, 환경조건, 유전성

50. 생력화 재배의 주된 목적은 무엇인가?

- ① 생산비의 절감 ② 수량의 증대
- ③ 품질의 향상 ④ 재배시기의 조절

51. 산간지역의 벼재배에 알맞은 품종은?

- ① 만생의 다비, 다수형 품종
- ② 기본 영양생장성이 짧고 감광성이 낮은 것
- ③ 통일형 계통
- ④ 감광성이 크고 생육일수가 긴 것

52. 작물의 생육 온도에 대한 설명으로 알맞은 것은?

- ① 밀의 최적 온도는 20℃이다.
- ② 벼 조생종 품종은 만생종 품종보다 적산온도가 적다.
- ③ 월동 작물인 맥류의 생육 온도는 여름작물보다 높다.

④ 작물이 자랄 수 있는 범위의 온도를 최고 온도라고 한다.

53. 단백질과 지방의 중요한 공급원이며, 뿌리혹박테리아에 의한 공중 질소를 고정시키는 작물은?

- ① 콩 ② 호밀
- ③ 옥수수 ④ 고구마

54. 씨 감자를 심으려 한다. 씨감자의 무게가 80g이라면 몇 조각으로 자르는 것이 가장 좋은가?

- ① 1 ② 2
- ③ 3 ④ 4

55. 다음 중 멀칭재배의 효과로서 틀린 것은?

- ① 수분 증발을 촉진시킨다.
- ② 지온을 상승시킨다.
- ③ 잡초의 발생을 줄여 준다.
- ④ 토양 입자의 유실을 막아 준다.

56. 감자 덩이줄기의 알맞은 수확 시기는?

- ① 꽃이 피기 직전
- ② 꽃이 진 직후
- ③ 열매가 떨어지기 직전
- ④ 잎과 줄기가 누렇게 변했을 때

57. 다음 중 벼가 가장 많이 흡수하는 무기성분은?

- ① 질소 ② 인산
- ③ 칼슘 ④ 규산

58. 작물의 기원에 관하여 바르게 설명한 것은?

- ① 오늘날 재배되고 있는 작물들은 야생식물로부터 순화, 발달된 것으로 추정되어진다.
- ② 오늘날 재배되고 있는 작물들은 재배식물로부터 변이, 발달해온 것으로 추정되어진다.
- ③ 오늘날 재배되고 있는 작물들은 인공식물로부터 변이, 발달해온 것으로 추정되어진다.
- ④ 오늘날 재배되고 있는 작물들은 생명공학기술로부터 변이, 발달해온 것으로 추정되어진다.

59. 작물의 재배 환경 중 공기에 대한 설명이 바른 것은?

- ① 풍속이 3~4m/s에서는 습도를 높인다.
- ② 공기 중의 산소는 광합성의 재료가 된다.
- ③ 이산화탄소는 식물의 호흡 작용에 반드시 필요하다.
- ④ 미풍은 증산 작용을 증가시키고, 이산화탄소를 공급하는 효과가 있다.

60. 벼를 너무 일찍 베어 수확하면 나타나는 현상은?

- ① 탈립이 많다. ② 푸른 쌀이 많다.
- ③ 겨층이 두꺼워진다. ④ 수량이 많아진다.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
②	④	④	①	①	①	①	①	②	①
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
①	③	②	②	①	②	③	④	①	④
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
②	④	③	①	①	④	①	②	②	②
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
④	④	②	②	④	①	③	①	③	④
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
③	②	③	①	①	④	①	②	③	①
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
②	②	①	②	①	④	④	①	④	②