

1과목 : 종자(임의구분)

1. 다음 종자의 휴면에 관련된 설명 중 잘못된 것은?

- ① 성숙한 종자에 적당한 발아조건을 주어도 일정 기간동안 발아하지 않는 현상을 휴면이라 한다.
- ② 휴면 중의 종자나 눈은 저온, 고온, 건조 등에 대한 저항성이 약하다.
- ③ 휴면기간은 작물의 종류와 품종에 따라서 크게 다르다.
- ④ 감자의 휴면은 저장하는데 유리하다.

2. 벼 씨논의 구성성분이 아닌 것은?

- ① 배반 ② 초엽
- ③ 1차근 ④ 호분층

3. 다음 채소작물 중 장명종자에 속하는 것은?

- ① 양파 ② 파
- ③ 당근 ④ 토마토

4. 종자내의 바이러스 불활성을 위해 건열이 유효하다. 건열의 온도로 가장 많이 쓰이는 것은?

- ① 20~30℃ ② 40~50℃
- ③ 60~80℃ ④ 90~100℃

5. 양성화이면서 자가수정을 낮고 타가수정을 이루는 것은?

- ① 시금치 ② 아스파라거스
- ③ 옥수수 ④ 무

6. 물 속에서도 발아가 잘 되는 채소 종자는?

- ① 토마토 ② 당근
- ③ 무 ④ 파

7. 종자의 종피에 있는 발아 억제물질이 아닌 것은?

- ① 지베렐린 ② 아브식산
- ③ 페놀산 ④ 쿠마린

8. 다음 열거한 작물 중 종자의 형태(모양)가 타원형에 속하는 것은?

- ① 파 ② 밀
- ③ 삼 ④ 무

9. 작물의 생산력이 저하하고 품질이 나빠지는 종자퇴화의 원인이 아닌 것은?

- ① 저장 양분의 고갈
- ② 효소의 분해와 불활성
- ③ 가수분해 효소의 불활성
- ④ 균의 침입

10. 종자발아검사에 사용되는 발아지의 특성이 아닌 것은?

- ① 흡습성이 충분해야 한다.
- ② 뿌리가 뚫고 들어가야 한다.
- ③ 젖은 상태에서 잘 찢어지지 않아야 한다.
- ④ 유독물질이 없어야 한다.

11. 종자발아과정에서 물은 처음 어느 부분을 통하여 종자내부에 들어가는가?

- ① 씨껍질 ② 종공(주공)
- ③ 배젖 ④ 배

12. 종자의 성숙 단계를 3단계로 나눌 때 해당되지 않는 것은?

- ① 배의 발달단계 ② 영양 축적단계
- ③ 성숙단계 ④ 건조 단계

13. 종자발아력의 간이 검사 방법으로 많이 이용되는 것은?

- ① 테트라졸리움 검사법 ② x선 검사법
- ③ 유리지방산 검사법 ④ 전기전도율 검사법

14. 종자 생산농가에서 채종포의 규모를 크게 하는 가장 큰 이유는?

- ① 농민의 신용을 얻기 위하여
- ② 많은 종자를 생산하기 위하여
- ③ 일시에 소득을 높이기 위하여
- ④ 우량종자를 생산하기 위하여

15. 살충제에 속하지 않는 것은?

- ① 유기인제 ② carbamate계 살충제
- ③ 훈증제 ④ 기피제

16. 포장검사시 전체 개체 중에서 이품종주, 이종종자주, 이형주가 차지하는 비율로서 산출하는 포장검사 항목은?

- ① 순도 ② 작황
- ③ 포장순도 ④ 품종순도

17. 종자를 수확한 직후의 관리로서 옳지 못한 것은?

- ① 생탈곡한 종자는 즉시 얇게 고루 퍼 놓는다.
- ② 마대에 담아 밤을 넘겨야 할 때는 가득 담아서 보관한다.
- ③ 맑은 날에는 마른 바닥에 퍼 널어 자주 뒤 섞어 준다.
- ④ 비가 올 것이 예상되면 열풍을 통과시켜 건조시킨다.

18. 다음 중 씨젖을 형성하는 것은?

- ① 2개의 극핵과 1개의 웅핵이 결합
- ② 3개의 반측세포와 1개의 웅핵이 결합
- ③ 2개의 조세포와 1개의 웅핵이 결합
- ④ 1개의 난핵과 2개의 웅핵이 결합

19. 저장 중 종자에 큰 피해를 주는 것이 아닌 것은?

- ① 농약의 해 ② 충해
- ③ 쥐해 ④ 고온과 다습

20. 지하발아(hypogeal germination type)형 작물이 아닌 것은?

- ① 콩 ② 배
- ③ 귀리 ④ 옥수수

2과목 : 작물육종(임의구분)

21. 다음 중 작물육종의 성과를 열거한 것으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 품질의 향상 ② 생산성의 증대
- ③ 작부체계의 단순화 ④ 재배 및 생산의 안정화

22. 다음 중 '유전력'에 관한 설명으로 가장 옳은 것은?

- ① 유전력이 낮은 형질에서는 개체선택의 효과가 적다.
- ② 유전력이 낮은 형질에서는 개체선택의 효과가 크다.
- ③ 유전력이 높은 형질에서는 집단선택의 효과가 크다.
- ④ 유전력과 선발간에는 큰 상관성이 없다.

23. 자가수분 작물에 주로 많이 적용되는 육종방법은?

- ① 복교잡법 ② 영양계분리법
- ③ 순계분리법 ④ 집단도태법

24. 다음 중 감수분열을 관찰하기에 가장 적당한 재료로 알맞은 것은?

- ① 꽃봉오리 속의 꽃밥 ② 활짝 핀 꽃의 꽃밥
- ③ 뿌리의 생장점 ④ 줄기의 생장점

25. 일반적으로 박과 채소에 있어서 자식약세 현상을 방지하는데 가장 많이 쓰이고 있는 교배 방법은?

- ① 자가수분 ② 여교잡
- ③ 형매교배 ④ 타가수분

26. 유전자형이 Tr, Rr로 표현될 때 이것에서 나올 수 있는 배우자는?

- ① Tr, Rr ② TR, tr
- ③ TR, tR, tr ④ TR, tR, Tr, tr

27. 옥수수 1대 잡종 종자생산에 대한 설명 중 가장 옳은 것은?

- ① 어미계통과 아비계통을 3:1 비율로 식재한 후 어미계통의 수술을 제거하고, 씨받기는 어미계통에서 한다.
- ② 어미계통과 아비계통을 1:3 비율로 식재하고 어미계통의 수술을 제거한 후 씨받기는 어미계통에서 한다.
- ③ 어미계통과 아비계통을 1:1 비율로 식재한 후 수술은 제거 없이 씨받기는 양쪽에서 한다.
- ④ 어미계통과 아비계통을 1:1 비율로 식재한 후 수술은 제거 없이 어미계통에서 씨받기를 한다.

28. 불임의 원인 중에서 유전적 요인에 의한 불임성이 아닌 것은?

- ① 생식기관에 의한 불임성
- ② 불화합성에 의한 불임성
- ③ 영양결핍에 의한 불임성
- ④ 교잡에 의한 불임성

29. 품종의 선발이론 중 선발의 횟수에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 자식성 작물의 경우 집단이 순계의 혼합일 때는 확실한 선발을 1회만 해도 된다.
- ② 이형개체를 포함하는 집단일 때에는 이형이 동형상태로 될 때까지 선발을 계속한다.
- ③ 타식성작물의 경우 영속적인 선발을 한다.
- ④ 타식성작물의 경우 확실한 선발을 1회만 해도 된다.

30. 벼 F₂집단중에서 6개체의 초장을 측정하였더니 측정값이 보기와 같았다. 다음의 분산의 값은?

측정치: 23, 28, 24, 23, 25, 27cm

- ① 25 ② 5.0
- ③ 4.4 ④ 4.0

31. 단위생식(Apomixis)에 의해서 생긴 종자를 무엇이라고 하는가?

- ① 단종 ② 위잡종
- ③ 1대잡종 ④ 중간잡종

32. 다음 중 '품종'에 대한 설명으로 가장 적당한 것은?

- ① 작물의 재배 또는 이용상 동일한 특성을 나타내며, 서로 다른 단위로 취급되는 개체군
- ② 작물의 재배 또는 이용상 동일한 특성을 나타내며, 동일한 단위로 취급되는 개체군
- ③ 작물의 재배 또는 이용상 서로 다른 특성을 나타내며, 서로 다른 단위로 취급되는 개체군
- ④ 작물의 재배 또는 이용상 서로 다른 특성을 나타내며, 동일한 단위로 취급되는 개체군

33. 지방종이나 재래종과 같은 자연집단을 대상으로 기존의 유용한 변이를 선발하여 품종으로 육성하는 육종방법은?

- ① 도입육종법 ② 분리육종법
- ③ 집단육종법 ④ 계통육종법

34. 조환가가 15%인 경우와 25%인 경우를 옳게 설명한 것은?

- ① 15%인 경우보다 25%인 경우에 새로운 유전자형이 많이 분리한다.
- ② 25%인 경우보다 15%인 경우에 새로운 유전자형이 많이 분리한다.
- ③ 15%인 경우와 25%인 경우 모두 새로운 유전자형 분리는 같다.
- ④ 15%인 경우와 25%인 경우 모두 새로운 유전자형 분리는 일어나지 않는다.

35. 자식성식물의 화기구조 특성 중 맞지 않은 것은?

- ① 암술과 수술이 한 꽃에 있으나 다른 부위에 위치한다.
- ② 화가가 잘 열리지 않는다.
- ③ 꽃이 피기 직전 또는 직후에 화분립이 비산한다.
- ④ 암술머리나 꽃밥이 꽃잎에 의하여 감추어져 있다.

36. 자가불화합성을 타파하는 방법이 아닌 것은?

- ① 자가불화합성 물질의 생성시기의 회피
- ② 화합반응조직의 제거
- ③ 불화합 유기물질의 파괴
- ④ 불화합반응의 억제

37. 다음 중 신품종의 검정형질 중에서 물질생산성 형질이 아닌 것은?

- ① 치사현상 ② 불임성
- ③ 잡종강세 ④ 휴면발아성

38. 다음 중 잡종강세 현상을 설명하는 이론과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 초우성설
- ② 동형접합성설
- ③ 우성유전자연관설
- ④ 유전자작용의 상승효과

39. 다음 중 벼의 초다수성 품종이 아닌 것은?

- ① 다산벼 ② 남천벼
- ③ 안다벼 ④ 안산벼

40. 다음의 육종방법 중 인위적인 교배작업을 필요로 하지 않는 것은?

- ① 계통육종법 ② 집단선택법
- ③ 1대잡종육종법 ④ 1개체1계통법

3과목 : 작물(임의구분)

41. 겨울 동안 낮은 온도를 거쳐야 이듬해 봄에 출수 개화하는데, 봄에 심으면 영양생장만 계속하고 이삭이 형성되지 않는 작물로 가장 적당한 것은?

- ① 콩 ② 보리
- ③ 옥수수 ④ 메밀

42. 아직 덜 익은 과실을 수확하여 일정 기간 놓아두면 익는데, 이러한 현상을 무엇이라고 하는가?

- ① 후숙 ② 예냉
- ③ 도정 ④ 큐어링

43. 다음 중 식물을 분류할 때의 기본 단위로 가장 적당한 것은?

- ① 속 ② 종
- ③ 목 ④ 과

44. 다음 중 산성토양에서 가장 잘 자라는 작물은?

- ① 벼, 호밀 ② 보리, 양배추
- ③ 상추, 고추 ④ 콩, 시금치

45. 작물의 수량을 결정하는 3요소 중 가장 거리가 먼 것은?

- ① 품종 ② 자본
- ③ 재배환경 ④ 재배기술

46. 장미의 양액재배에 가장 많이 이용하는 것으로 배수성과 통기성, 확산성이 매우 우수한 것은?

- ① 암면 ② 훈탄
- ③ 오스만다 ④ 펄라이트

47. 다음 중 타가 수분은 하는 작물로 가장 적당한 것은?

- ① 벼 ② 밀
- ③ 보리 ④ 옥수수

48. 우리나라 농경지 작물의 재배면적이 가장 많은 것으로부터 순서대로 나타낸 것은?

- ① 벼-과수-채소-두류 ② 벼-채소-두류-과수
- ③ 벼-두류-채소-과수 ④ 벼-채소-과수-두류

49. 융성불임을 이용하여 F₁종자를 생산하는 것으로 연결이 가장 옳은 것은?

- ① 무,배추 ② 양파,고추
- ③ 오이,수박 ④ 시금치,옥수수

50. 석회 시용으로 산도를 교정하고 파종해야 좋은 작물로 찍지

은 것은?

- ① 콩, 시금치 ② 벼, 호밀
- ③ 밀, 옥수수 ④ 감자, 호박

51. 맥류의 파성에 대하여 옳게 설명한 것은?

- ① 추파형 종자는 봄에 뿌려도 이삭이 나온다.
- ② 추파성 종자는 저온 단일 조건을 거쳐야 한다.
- ③ 춘파성, 추파성 모두 온도와는 관계가 없다.
- ④ 춘파형은 반드시 저온 조건을 경과해야 제대로 이삭이 핀다.

52. 건답 직파 재배를 할 때 범씨의 출아에 적합한 토양 수분함량은?

- ① 약 15~25% 정도 ② 약 30~40% 정도
- ③ 약 45~55% 정도 ④ 약 60~70% 정도

53. 다음 중 식용작물로만 이루어져 있는 것은?

- ① 벼, 맥류, 잡곡, 두류, 서류
- ② 벼, 맥류, 잡곡, 두류, 유료작물
- ③ 벼, 잡곡, 두류, 향료작물
- ④ 벼, 잡곡, 서류, 영료작물

54. 작물의 광합성에 가장 유효한 광선은?

- ① 적색광 ② 녹색광
- ③ 황색광 ④ 주황색광

55. 다음 중 작물육종법에 가장 많이 이용되고 있는 품종육성방법은?

- ① 교잡육종법 ② 잡종강세육종법
- ③ 선발육종법 ④ 배수성육종법

56. 다음 중 봄뿌림 한해살이 화초는?

- ① 금장화 ② 팬지
- ③ 맨드라미 ④ 시네라리아

57. 다음 중 C3 작물에 속하지 않는 것은?

- ① 벼 ② 콩
- ③ 감자 ④ 옥수수

58. 우리나라에서 육성한 만생종에 속하는 벼 품종으로 미질이 우수한 것은?

- ① 오대벼 ② 서안벼
- ③ 화성벼 ④ 일품벼

59. 다음 중 작물에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 현재 재배되는 작물은 개량으로 인하여 기형화 된 것이 많다.
- ② 인간이 개량한 작물은 불량환경에 더 강하다.
- ③ 작물재배는 인간의 안정된 생활과 인구 증가가 가장 큰 원인이라 볼 수 있다.
- ④ 인류의 문명은 작물재배 기원지와 밀접한 관계가 있다.

60. 일반 작물 종자가 발아하는 데 필요한 환경요건으로 가장 알맞게 짝지어진 것은?

- ① 수분, 산소, 온도

- ② 수분, 이산화탄소, 온도
- ③ 산소, 이산화탄소, 온도
- ④ 수분, 온도, 양분

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