

1과목 : 종자(임의구분)

1. **치상 후 일정 기간(예72시간)까지의 발아율 혹은 표준발아 검사에서 중간 발아주사일(first count day)까지의 발아율을 무엇이라 하는가?**
 ① 발아능 ② 발아세
 ③ 발아속도 ④ 종자세
2. **위도가 낮은 지역에서 종자를 상온에 저장하게 되면 그 종자는 어떻게 되는가?**
 ① 종자수명이 길어진다. ② 종자수명이 짧아진다.
 ③ 즉시 발아해 버린다. ④ 휴면에 들어간다.
3. **종자의 습윤저온적층(濕潤低溫積層) 저장을 바르게 설명한 것은?**
 ① 습윤한 모래에 1~10℃에서 3~4주 처리
 ② 습윤한 진흙에 1~5℃에서 2~3주 처리
 ③ 습윤한 자루에 10~15℃에서 1~2주 처리
 ④ 습윤한 짚속에 10~15℃에서 1주 처리
4. **화분(花粉)이 만들어지는 방을 가리키는 것은?**
 ① 소포자실 ② 자방
 ③ 주실 ④ 배주
5. **무배유종자에서 양분의 주요 저장기관은?**
 ① 씨눈 (胚) ② 속씨껍질 (內種皮)
 ③ 겉씨껍질 (外種皮) ④ 떡잎(子葉)
6. **종자의 병리적 퇴화를 막는 방법으로 가장 적합한 것은?**
 ① 자연교잡을 막는다. ② 무병지에서 채종한다.
 ③ 격리재배를 한다. ④ 이형주를 제거한다.
7. **종자 활력(발아력 검사에 이용하고 있는 테트라졸리움 검사의 장점은?**
 ① 약품 값이 싸다.
 ② 검사시간이 빠르다.
 ③ 약품을 쉽게 구매 할 수 있다.
 ④ 검사방법이 쉽고, 해석하는데 간편하다.
8. **다음 중 장일성 식물들로만 짝지어진 것은?**
 ① 보리, 티머시, 감자 ② 티머시, 코스모스, 딸기
 ③ 무궁화, 옥수수, 담배 ④ 클로버, 메밀, 국화
9. **단위생식(apomixis)에 의해서 생긴 종자를 무엇이라 하는가?**
 ① 단종 ② 위잡종
 ③ 1대잡종 ④ 종간잡종
10. **다음 중 식물의 자가불화합성 반응으로 옳지 않은 것은?**
 ① 주두(住頭) 상에서 화분이 발아하지 않는 경우
 ② 화분관이 주두 내에 들어가지 못하는 경우
 ③ 화분의 신장속도가 느려 수정 능력을 잃는 경우
 ④ 화분량이 많아 주두 내에 화분이 모두 들어가지 못하는 경우

11. **과실의 성숙이나 논의 휴면 또는 잎의 이층형성에 효과가 있을 뿐만 아니라 종자 발아를 촉진시키는 물질은?**
 ① 지베렐린(Gibberellin) ② 사이토키닌(Cytokinin)
 ③ 아브시스산(ABA) ④ 에틸렌(Ethylene)
12. **다음 중 비정상묘에 포함되지 않는 것은?**
 ① 기형묘 ② 부패묘
 ③ 부정형묘 ④ 2차감염묘
13. **다음 약제 중 종자 소독용 훈증제가 아닌 것은?**
 ① 옥시던트 ② 메틸 브로마이드
 ③ 이황화탄소 ④ 사염화탄소
14. **한천과 같은 배지 위에서 전기장을 만들어 종자의 종자 내 단백질을 분리 구분하여 품종의 순도를 검사하는 방법은?**
 ① 크로마토그래피 검사 ② 화학적 검사
 ③ 전기영동 검사 ④ 자외선 검사
15. **자가불화합성을 이용하여 F₁을 채종하는 채소작물은?**
 ① 고추 ② 토마토
 ③ 오이 ④ 배추
16. **발아과정 중 종자 내에서 생성되는 가용성 물질은?**
 ① 프로파아제 ② 글리세린
 ③ 리파아제 ④ 단백질
17. **벼나 맥류 등 어떤 품종의 종자가 생산력이 극히 높다가 재배연수가 지나는 동안에 점차 생산력이 감퇴하는 것을 무엇이라 하는가?**
 ① 종자의 퇴화 ② 휴면
 ③ 유전적 부동 ④ 종자의 미숙
18. **종자 병해 검정에 있어서 세균과 바이러스를 검정하는데 주로 이용하는 검정방법은?**
 ① 수세이용 검정법 ② 크로마토그래피 검정법
 ③ 혈청학적 검정법 ④ 여과지이용 검정법
19. **종자의 모양이 방패형으로 된 작물은?**
 ① 부추 ② 고추
 ③ 무 ④ 모시풀
20. **종자검사에 있어서 순결도 검사(순도분석)에 대한 설명으로 옳은 것은?**
 ① 품종의 퇴화 여부를 검사하는 것
 ② 종자 시료 중 충실한 종자의 중량비를 측정하는 것
 ③ 종자 시료 중 이물질의 부피를 제외한 충실한 종자의 부피를 측정하는 것
 ④ 종자 시료 중 잡초 종자의 비율을 측정하는 것

2과목 : 작물육종(임의구분)

21. **한 개의 세포가 100개 이상의 세포로 되기 위해서는 몇 번의 체세포 분열이 일어나야 되는가?**
 ① 4회 ② 5회
 ③ 6회 ④ 7회

- ② 포장면적이 적게 소요되고, 집단의 크기도 작게 할 수 있다.
- ③ 목적형질에 대한 육종의 효과가 명확하게 나타난다.
- ④ 목표형질 이외의 형질 개량 효과도 탁월하다.

40. 1대잡종 품종을 육성하는데 구비되어야 할 조건으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 음성불임 또는 자가불화합성이 양친종에 반드시 구비되어야 한다.
- ② 교잡조작이 용이해야 한다.
- ③ 단위면적당 재배에 요하는 종자량이 적어야 한다.
- ④ F_1 이 실용상 유리한 것이어서 그 정도가 F_1 종자를 생산하는데 필요한 비용을 보상하고도 남음이 있어야 한다.

3과목 : 작물(임의구분)

41. 다음 중 식용작물의 분류와 주요 작물이 바르게 연결된 것은?

- ① 맥류-수수 ② 잡곡-기장
- ③ 두류-감자 ④ 서류- 팥

42. 다음 중 산성토양에서 나타나는 무기성분의 반응으로 옳은 것은?

- ① 인산 불용화 ② 칼슘, 마그네슘 이용도 증가
- ③ 염류축적 감소 ④ 아연, 망간 용해도 감소

43. 볏씨의 준비과정으로 그 순서가 가장 올바르게 연결된 것은?

- ① 씨가리기 - 볏씨소독 - 싹틔우기 - 씨담그기
- ② 씨가리기 - 볏씨소독 - 씨담그기 - 싹틔우기
- ③ 볏씨소독 - 씨담그기 - 씨가리기 - 싹틔우기
- ④ 씨담그기 - 씨가리기 - 볏씨소독 - 싹틔우기

44. 다음 중 작물 선택시 고려해야 할 중요한 요소로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 수익성 ② 품질과 수량성
- ③ 이병성 ④ 생력화

45. 온도와 작물 생육에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 작물의 생육에는 일교차가 매우 적은 것이 좋다.
- ② 월동 작물인 맥류의 생육온도는 여름작물보다 낮다.
- ③ 작물이 자랄 수 있는 범위의 온도를 최고 온도라고 한다.
- ④ 많은 작물들의 싹트기에 알맞은 온도는 15 ~ 20℃ 범위 이다.

46. 다음 중 종자를 갱신해야 할 이유로 관계가 가장 먼 것은?

- ① 돌연변이 ② 토양의 산성화
- ③ 자연교잡 ④ 재배 중 다른 종자 혼합

47. 다음 중 생력화 재배기술과 거리가 먼 것은?

- ① 농작업의 기계화
- ② 생산비 절감의 기술 개발
- ③ 토지의 생산성은 높이고, 노동 생산성은 낮추는 방안 강구
- ④ 육묘, 병충해 방제, 출하의 공동화 작업

48. 종자의 타발적 휴면의 원인을 바르게 설명한 것은?

- ① 씨눈이 미숙한 경우
- ② 외부 환경(수분, 온도, 광 등)이 적합하지 않은 경우
- ③ 종자의 겉껍질이 너무 두꺼운 경우
- ④ 종자의 겉껍질에 발아 억제 물질이 들어 있는 경우

49. 다음 중 단일성 작물에 해당되는 것은?

- ① 시금치 ② 상추
- ③ 감자 ④ 담배

50. 다음 재해 중 우리나라의 평야지에서 다른 재해에 비해 작물에 가장 적게 발생하는 기상재해는?

- ① 수해 ② 가뭄해
- ③ 동해 ④ 설해

51. 다음 맥류 중 탄 꽃가루받이를 하는 것은?

- ① 밀 ② 보리
- ③ 호밀 ④ 귀리

52. 다음 중 맥류와 관련된 설명으로 틀린 것은?

- ① 맥류의 꽃은 모두 안 껌질과 겉껌질에 싸여있다.
- ② 1개의 암술과 4개의 수술 및 2쌍의 비늘껌질로 되어 있다.
- ③ 맥류는 씨를 뿌린 후 8~12일이 지나면 발아하며, 본잎이 2장 될 때 가지를 '아생기'라 한다.
- ④ 맥류의 파성은 춘파형, 추파형, 양절형으로 구분한다.

53. 다음 중 가을뿌림 한해살이 화초는?

- ① 봉숭아 ② 채송화
- ③ 금잔화 ④ 맨드라미

54. 다음 중 작물 재배기술 중 비닐하우스나 유리온실에서의 육묘의 이점으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 육묘하는 동안은 본포의 재배기간이 단축되므로 토지의 이용도가 높아진다.
- ② 육묘기간은 온도가 낮으므로 어린모를 보호하여 초기 성장을 좋게 한다.
- ③ 비의 경우에는 본논의 관개수가 절약된다.
- ④ 열매, 채소류는 조기에 육묘하여 재배하므로 수확과 출하를 조절하기 어렵다.

55. 6월 중.하순~7월 중순에 걸쳐 중국으로부터 날아오는 비래해충으로 애벌레는 좌우로 길게 원통형으로 말아 그 속에서 잎을 갉아 먹는 해충은?

- ① 벼멸구 ② 애멸구
- ③ 이화명나방 ④ 흑명나방

56. 다음 중 잡초의 이점에 해당하는 것은?

- ① 병, 해충을 매개하거나 월동 서식지가 된다.
- ② 잡초의 종자, 잎, 줄기가 작물의 생산물에 섞인다.
- ③ 작물이 경작되지 않은 토양에서는 토양 침식을 방지한다.
- ④ 관개, 배수로에 발생한 잡초는 물의 흐름을 막거나 느리게 한다.

