

1과목 : 종자(임의구분)

1. 종자는 발아에 필요한 양분을 어디에 축적하는가에 따라 배유 종자와 무배유종자로 나뉘는데 다음 중 배유 종자에 해당하는 것은?  
 ① 수박 ② 오이  
 ③ 보리 ④ 배추
2. 다음 중 종자의 습윤저온적층 저장을 올바르게 설명한 것은?  
 ① 습윤한 모래에 1 ~ 10℃에서 수주 처리  
 ② 습윤한 진흙에 -5 ~ 0℃에서 수주 처리  
 ③ 습윤한 자루에 10 ~ 15℃에서 수주 처리  
 ④ 습윤한 짚 속에 -5 ~ 0℃에서 수주 처리
3. 다음 중 벼 종자가 저온(0℃이하)에서 발아하지 못하는 경우의 휴면 현상을 무엇이라 하는가?  
 ① 자발 휴면 ② 타발 휴면  
 ③ 진정 휴면 ④ 배휴면
4. 다음 중 화아유도에 영향을 끼치는데 내·외적 조건이 아닌 것은?  
 ① 온도 ② 바람  
 ③ 화학물질 ④ 식물의 영양상태
5. 다음 중 종자를 저온에 저장하면 종자의 수명이 길어지는 원인을 잘못 설명한 것은?  
 ① 발아가 억제된다.  
 ② 온도가 낮으면 수분 함량이 낮아진다.  
 ③ 종자 내의 생화학 작용을 억제 한다.  
 ④ 종자 내의 호흡작용이 감소한다.
6. 다음 중 종자의 발아에 가장 효과가 큰 파장은?  
 ① 550nm ② 670nm  
 ③ 750nm ④ 860nm
7. 다음 중 발아시험에 대한 설명으로 틀린 것은?  
 ① 발아 시험에는 순결종자를 사용 하여야 한다.  
 ② 작물의 종류에 따라 예병을 실시하는데 이 예병 기간도 발아 기간에 포함된다.  
 ③ 휴면 종자인 경우는 각각 지정된 방법에 의하여 휴면이 타파된 것을 사용해야 한다.  
 ④ 종자100립의 4반복으로 시험하는 것이 일반적이다.
8. 다음 중 종자 발아에 있어서 효소의 역할과 가장 거리가 먼 것은?  
 ① 저장 양분을 분해한다.  
 ② 자엽이나 배유 내에 있던 양분을 생장점으로 전이하도록 돕는다.  
 ③ 분해된 물질들을 가지고 새로운 물질을 합성 하도록 하는 화학반응을 시작하게 한다.  
 ④ 세포를 팽창 시켜 종자 부피를 크게 한다.
9. 다음 중 진균이 가장 많이 존재하고 있는 주요 부위는?  
 ① 씨껍질 ② 내피  
 ③ 떡잎 ④ 씨앗

10. 다음 중 종자 병해 검정 방법에 있어 세균과 바이러스를 신속히 검정 하는데 주로 이용하는 것은?  
 ① 수세 이용 검정법 ② 혈청학적 검정법  
 ③ 여과지 이용 검정법 ④ 크로마토그래피 검정법
11. 다음 중 벼 배유의 제일 바깥 세포층을 가리키는 것은?  
 ① 호분층 ② 왕겨  
 ③ 내배유 ④ 씨눈
12. 다음 중 자가불화합성인 채소의 원종 유지를 위하여 주로 이용하고 있는 방법은?  
 ① 뇌수분 ② 만개수분  
 ③ 혼합수분 ④ 타화수분
13. 다음 중 일대 잡종( $F_1$ )종자를 생산하는 방법이 아닌 것은?  
 ① 제웅을 하여 준다.  
 ② 웅성 불임성을 이용한다.  
 ③ 자가 불화합성을 이용한다.  
 ④ 자식을 한다.
14. 다음 중 단명종자가 아닌 것은?  
 ① 상추 ② 양파  
 ③ 콩 ④ 토마토
15. 다음 중 종자의 저장 조건에 관한 설명으로 틀린것은?  
 ① 마대에 넣어 보관 한다.  
 ② 종자의 수분 함량을 높인다.  
 ③ 병원균과 해충을 방제 한다.  
 ④ 기계적 손상을 입은 종자를 제거 한다.
16. 다음 중 발아묘의 판별 방법에서 정상묘에 속하지 않는 것은?  
 ① 단자엽 식물에서는 2개의 자엽을 가지고 있고, 쌍자엽 식물에서는 4개의 자엽을 가지고 있는 것  
 ② 정상적인 유아를 가진 완전한 상배축이 있는 것  
 ③ 쌍자엽 식물에서 1개의 자엽만을 가지고 있지만, 그 밖의 기관들이 양호한 것  
 ④ 종자 전염이 아니고 주위 환경에서 전염된 병에 의하여 심히 부패 되었지만 필요한 기관들이 건전한 것
17. 다음 중 종자 소독 약제로 벼의 도열병 및 키다리 병균에 효과가 큰 약제는?  
 ① 디캄바 액제 ② 만코제브 수화제  
 ③ 베노밀.티람 수화제 ④ 다이아지논 유제
18. 다음 중 지상발아 작물은?  
 ① 벼 ② 녹두  
 ③ 팥 ④ 콩
19. 다음 중 종자의 퇴화증상과 가장 거리가 먼 것은?  
 ① 호흡감소 ② 종자침출물 감소  
 ③ 변색 ④ 발아를 저하
20. 다음 중 종피의 투과성에 관한 설명으로 틀린 것은?  
 ① 대부분 식물의 종피는 투과성이 매우 크다.

- ② 어떤 식물의 종피는 투수성이 전혀 없거나 두터운 종피를 가지고 있다.
- ③ 상당량의 물이 종피를 통해 들어가지만 그 정도는 식물에 따라 다르다.
- ④ 종피의 불투성은 종피에 리그닌(lignin)이나 셀룰로오스(cellulose)와 같은 물질이 있기 때문이다.

**2과목 : 작물육종(임의구분)**

21. 다음 중 우량종자의 구비조건과 가장 거리가 먼것은?
- ① 활력이 높다.
- ② 병해충에 감염되지 않았다.
- ③ 우수한 변이를 가지고 있다.
- ④ 다른 품종의 종자가 섞이지 않았다.
22. 다음 채소 중 자웅이주(암수 다른 포기)인 것은?
- ① 호박                      ② 시금치
- ③ 고추                      ④ 완두
23. 다수성은 재배작물의 육종 목표가 된다. 다음 중 벼에서 다수성에 관여하는 조건과 거리가 가장 먼 내용은?
- ① 초형이 직립이다.
- ② 엽면적지수가 증가 되어도 수광 상태가 좋다.
- ③ 거름을 많이 주어도 도복 되지 않는다.
- ④ 감광성이 낮고 감온성이 높다.
24. 다음 중 품종의 조기 검정법이 아닌 것은?
- ① 광지역적응성                      ② 유식물 검정법
- ③ 화분립 및 종자 검정법                      ④ 세대축진과 단축법
25. 다음 중 단위생식에 의해서 생긴 종자를 가리키는 것은?
- ① 단종                      ② 위잡종
- ③ 1대잡종                      ④ 중간잡종
26. 다음 중 멘델의 유전법칙에 속하지 않는 것은?
- ① 연관의 법칙                      ② 지배의 법칙
- ③ 분리의 법칙                      ④ 독립의 법칙
27. 다음 중 질적 형질에 해당 하는 것은?
- ① 초장                      ② 꽃 색깔
- ③ 개화기                      ④ 분얼수
28. 다음 중 2종의 대립유전자가 같은 방향으로 작용하면 우성 유전자 사이에는 누적적 효과가 없고, A,B의 표현형은 같지만 이중 열성인 aabb만은 다른 열성 형질을 나타내는 유전자는?
- ① 억제 유전자                      ② 복수 유전자
- ③ 중복 유전자                      ④ 보족 유전자
29. 다음 중 우리나라 벼의 종자 증식 체계로 옳은 것은?
- ① 원원종 - 원종 - 기본식물 - 보급종
- ② 원종 - 원원종 - 기본식물 - 보급종
- ③ 원원종 - 원종 - 보급종 - 기본식물
- ④ 기본식물 - 원원종 - 원종 - 보급종

30. 다음 중 세포질·핵 유전형의 융성 불임성을 이용하여 일대잡종 종자를 다량으로 생산하는 체계가 확립된 작물은?
- ① 호밀                      ② 감자
- ③ 고추                      ④ 시금치
31. 육종방법의 종류 중 나머지 3개와 다른 육종법은?
- ① 순계분리법                      ② 계통분리법
- ③ 영양계분리법                      ④ 집단육종법
32. 다음 중 작물의 교배육종법이 아닌 것은?
- ① 동질배수체 이용                      ② 품종간 교배
- ③ 종속간 교배                      ④ F<sub>1</sub>의 이용
33. 다음 중 인공교배를 필요로 하지 않는 육종 방법은?
- ① 분리 육종법                      ② 계통 육종법
- ③ 잡종강세육종법                      ④ 집단육종법
34. 다음 중 분리 육종법에서 자가수정작물과 타가수정작물의 순도를 검정하는 최소 시기는?
- ① 자가 수정작물은 3세대, 타가수정작물은 5~6세대 실시한다.
- ② 자가 수정작물은 5~6세대, 타가수정작물은 3세대 실시한다.
- ③ 자가 수정작물과 타가수정작물은 모두 3세대 실시한다.
- ④ 자가 수정작물과 타가수정작물은 모두 5~6세대 실시한다.
35. 벼, 콩, 배추, 등에서 1개의 배낭모세포는 감수분열을 거쳐 몇 개의 완전한 배낭으로 성숙하는가?
- ① 1개                      ② 2개
- ③ 3개                      ④ 4개
36. 다음 중 자연계에서 일어나는 대립 유전자 1개의 유전자 돌연변이 빈도는?
- ①  $10^{-3} \sim 10^{-2}$                       ②  $10^{-6} \sim 10^{-5}$
- ③  $10^{-9} \sim 10^{-8}$                       ④  $10^{-12} \sim 10^{-11}$
37. 자연 상태에서 자식을 주로 하면서도 상당히 높은 자연 교잡율을 나타내는, 자식과 타식을 겸하는 식물로만 짝지어진 것은?
- ① 토마토, 목화                      ② 아스파라거스, 시금치
- ③ 목화, 수수                      ④ 담배, 귀리
38. 다음 중 유래에 의해 품종을 구분한 것은?
- ① 재래종과 육성종                      ② 재래종과 교잡종
- ③ 육성종과 순계                      ④ 재래종과 일대잡종
39. 다음 중 여교잡육종법에 의해서 가장 효율적으로 개량할 수 있는 형질은?
- ① 내병성                      ② 내병성
- ③ 내한발성                      ④ 재래종과 일대잡종
40. 다음 중 다윈이 주장한 이론은?
- ① 진화론                      ② 순계설
- ③ 분리의 법칙                      ④ 인위돌연변이

3과목 : 작물(임의구분)

41. 다음 중 논에 주로 발생하는 잡초로만 짝지어진 것은?

- ① 올방개, 가래                      ② 바랭이, 강아지풀  
③ 썩, 쇠비름                      ④ 참방도사니, 명아주

42. 다음 중 작물의 수량 삼각형에 해당되지 않는 것은?

- ① 환경조건                      ② 재배기술  
③ 품종의 특성                      ④ 소비자의 기호

43. 다음 중 우리나라에서 자급률이 가장 높은 양곡은?

- ① 벼                      ② 밀  
③ 콩                      ④ 옥수수

44. 다음 중 잡곡류에 해당하지 않는 것은?

- ① 조                      ② 팥  
③ 수수                      ④ 옥수수

45. 다음 중 생산량이 가장 많은 작물은?

- ① 콩                      ② 발벼  
③ 호밀                      ④ 메밀

46. 다음 중 탄 꽃가루받이를 하는 것은?

- ① 밀                      ② 보리  
③ 호밀                      ④ 귀리

47. 다음 중 가을보리를 봄에 뿌리면 어떤 현상이 일어나는가?

- ① 이삭이 늦게 나온다.                      ② 이삭이 일찍 나온다.  
③ 이삭이 나오지 않는다.                      ④ 수확시기가 늦어진다.

48. 다음 중 감자의 인공종자의 생산에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 바이러스에 감염되지 않은 종자를 생산할 수 없다.  
② 열매가 생기지 않는 품종은 종자를 만들 수 없다.  
③ 계절에 관계없이 공장에서 종자를 만들어 낼 수 있다.  
④ 종자를 생산하기 위해 작물을 밭에 심을 필요가 없다.

49. 다음 중 세계 3대 식량 작물로만 올바르게 나열한 것은?

- ① 벼, 보리, 밀                      ② 벼, 보리, 콩  
③ 밀, 벼, 옥수수                      ④ 보리, 콩, 옥수수

50. 다음 중 청과물의 장기간 저장방법으로 가장 알맞은 것은?

- ① 건조저장                      ② 포장저장  
③ 움저장                      ④ C.A.저장

51. 다음 중 공기 중의 농도가 보통 380ppm정도이며, 식물의 광합성 작용에 없어서는 안 되는 성분은?

- ① 질소                      ② 산소  
③ 헬륨                      ④ 이산화탄소

52. 다음 중 산성토양에 가장 약한 작물은?

- ① 호밀                      ② 감자  
③ 고구마                      ④ 시금치

53. 다음 중 장일성 식물은?

- ① 벼                      ② 딸기  
③ 시금치                      ④ 코스모스

54. 다음 중 적산온도가 가장 높은 작물은?

- ① 메밀                      ② 아마  
③ 조                      ④ 벼(만생종)

55. 다음 중 벼가 가장 많이 흡수하는 무기성분은?

- ① 철                      ② 망간  
③ 칼슘                      ④ 규산

56. 다음 중 작물의 씨 뿌림 시 고려해야 할 사항과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 기상 조건                      ② 종자 색깔  
③ 작물의 종류                      ④ 생산물 출하시기

57. 다음 중 뿌리혹박테리아에 의한 질소 공급으로 별도의 질소 질 비료를 적게 주어도 되는 작물은?

- ① 콩                      ② 벼  
③ 고추                      ④ 호박

58. 다음 중 벼의 출수기를 가장 잘 설명한 것은?

- ① 벼 전체의 꽃이 필 때  
② 벼 전체의 70%가 이삭이 팬 날  
③ 논 1필지에서 40~50% 이삭이 팬 날  
④ 논 1필지에서 80% 이상 이삭이 팬 날

59. 다음 중 식용 또는 통조림용으로 알맞은 옥수수 품종은?

- ① 마치종                      ② 경립종  
③ 감미종                      ④ 폭립종

60. 다음 중 벼를 너무 늦게 수확하거나 건조 중 비를 맞으면 많이 발생하는 쌀의 종류는?

- ① 복절미(腹切米)                      ② 금간 쌀(胴割米)  
③ 푸른 쌀                      ④ 심백미(心白米)

전자문제집 CBT PC 버전 : [www.comcbt.com](http://www.comcbt.com)

전자문제집 CBT 모바일 버전 : [m.comcbt.com](http://m.comcbt.com)

기출문제 및 해설집 다운로드 : [www.comcbt.com/x](http://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 CBT  
에서 확인하세요.

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