



- ③ 1대잡종                      ④ 중간잡종

19. 다음 중 진균이 가장 많이 존재하고 있는 주요 부위는?  
 ① 씨껍질                      ② 내피  
 ③ 떡잎                        ④ 씨젖

20. 고온항온 건조기법에 의한 종자건조시 옥수수의 건조시간으로 가장 알맞은 것은? (단, 건조온도는 130~133℃로 한다.)  
 ① 1시간                      ② 2시간  
 ③ 4시간                      ④ 8시간

**2과목 : 작물육종(임의구분)**

21. 꽃의 각 부위를 설명한 것으로 틀린 것은?  
 ① 자방 - 꽃의 자성생식기관  
 ② 배주 - 꽃의 웅성생식기관  
 ③ 약 - 수술에서 화분을 생산하는 부위  
 ④ 주두 - 화분을 받아들이는 부위

22. 다음 설명의 ( )안에 적합한 용어로만 나열한 것은?  
 생식세포의 형성과정 중에 성숙한 배낭에는 ( ㉠ ) 과 ( ㉡ ) 이 있다.

- ① ㉠ 난핵, ㉡ 극핵            ② ㉠ 난핵, ㉡ 영양핵
- ③ ㉠ 극핵, ㉡ 영양핵       ④ ㉠ 영양핵, ㉡ 정핵

23. 양적형질의 선발효율을 예측하는 척도로 가장 적합한 것은?  
 ① 유전력(유전율)            ② 잡종강세  
 ③ 자식약세                    ④ 유전자빈도

24. 1대 잡종교잡법 중 단교잡에 대한 설명으로 옳은 것은?  
 ① 잡종강세 현상이 크고 균일하다.  
 ② 종자 생산량이 많다.  
 ③ 교잡 방법이 매우 복잡하다.  
 ④ 복교잡보다 균일성이 떨어진다.

25. 계통육종법에서 최초로 선발을 시작하는 시기는?  
 ① F<sub>1</sub>                              ② F<sub>2</sub>  
 ③ F<sub>3</sub>                              ④ F<sub>4</sub>

26. 다음 중 한 지방에서 예로부터 재배해 온 품종으로 오랜 기간에 걸쳐 도태가 가해져 형성된 것은?  
 ① 일대잡종                    ② 육성종  
 ③ 재래종                      ④ 시판종

27. 품종에 대한 설명으로 가장 적절하지 않은 것은?  
 ① 1대 잡종은 품종으로 취급하지 않는다.  
 ② 유래로 보아 재래종과 육성종으로 나뉜다.  
 ③ 작물의 재배 또는 이용상 동일한 특성을 나타낸다.  
 ④ 자가수정 식물에서는 동일한 유전조성(homo)을 갖는다.

28. 자식성 작물의 돌연변이 육종에서 처리 당대의 식물체를

M<sub>1</sub>세대라고 하면, 식물체 형질의 열성돌연변이체를 최초로 선발할 수 있는 세대는?

- ① M<sub>1</sub>세대                      ② M<sub>2</sub>세대
- ③ M<sub>3</sub>세대                      ④ M<sub>4</sub>세대

29. 종자의 수명을 가장 길게 하는 저장 조건은?  
 ① 고온다습                    ② 고온건조  
 ③ 저온다습                    ④ 저온건조

30. 유전자의 다면적 발현에 대한 설명으로 옳은 것은?  
 ① 한 형질을 지배하는 유전자가 여러 개인 것  
 ② 한 유전자가 여러 가지 형질에 관여하는 것  
 ③ 동일 염색체 상에 여러 가지 유전자가 있는 것  
 ④ 염색체 교차로 유전자가 여러개로 나누어지는 것

31. 돌연변이 육종에서 돌연변이 유발원으로 이용되지 않는 것은?  
 ① X선                            ② 자외선  
 ③ 중성자                        ④ 감마선

32. 품종의 특성 중 양적형질에 해당하지 않는 것은?  
 ① 줄기의 길이                ② 마디의 길이  
 ③ 수량                            ④ 색깔의 변화

33. 다음 중 멘델리즘을 재발견한 사람이 아닌 것은?  
 ① 물러(Muller)                ② 코렌스(Correns)  
 ③ 체르마크(Tschermak)    ④ 드 브리스(De Vries)

34. 다음 중 일대잡종육법을 상용하고 있는 작물은?  
 ① 무                              ② 감자  
 ③ 콩                              ④ 보리

35. 생물분류의 기본 단위로서 실제로 교배가 행해지고 있거나 잠재적으로 교배 가능한 자연집단으로 다른 생물군과 생리적으로 격리된 것을 가리키는 것은?  
 ① 종                              ② 속  
 ③ 과                              ④ 목

36. 육종의 긍정적 성과와 가장 관계가 먼 것은?  
 ① 생산성 증대                ② 품종의 단일화  
 ③ 재배의 안정성            ④ 품질의 고급화

37. 여교잡 육종법에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?  
 ① 자식의 경우보다 잡종 후대에서 분리되는 유전자형의 종류수가 많다.  
 ② 자식에 비해 양성해야 할 잡종 개체수가 많아 목표형질의 선발은 더 불리하다.  
 ③ 성공적으로 이루어지기 위해서는 만족할 만한 반복친이 있어야 한다.  
 ④ 개량하려고 하는 형질은 많은 유전자가 관여할수록 효과적이다.

38. 암술에 속하는 부분은?  
 ① 꽃받침(화탁)               ② 꽃밥(약)  
 ③ 꽃실(화사)                 ④ 씨방(자방)

39. 다음 중 신상품의 구비 조건이 아닌 것은?  
 ① 구별성                      ② 균일성  
 ③ 불변성                      ④ 안정성
40. 작물의 아생형이 재배형으로 순화하면서 겪는 변화 중 옳지 않은 것은?  
 ① 가시 등 식물의 방어적 구조가 퇴화되었다.  
 ② 종자의 휴면성이 약해졌다.  
 ③ 탈립이 쉽도록 변화하였다.  
 ④ 종자의 산포능력이 약해졌다.

**3과목 : 작물(임의구분)**

41. 맥류 재배시 성숙기에 수발아가 일어나는 환경 조건은?  
 ① 고온 다습 상태            ② 고온 장일 상태  
 ③ 저온 다습 상태            ④ 저온 장일 상태
42. 벼의 도정에 대한 설명으로 옳은 것은?  
 ① 체현된 쌀을 정백이라 한다.  
 ② 정백미는 현미 무게의 약 88%이다.  
 ③ 벼의 겉껍질을 벗겨 내는 것을 체현이라 한다.  
 ④ 체현율은 벼 무게의 64~74%이며 부피로는 45%이다.
43. 초생 재배의 장점에 해당하는 것은?  
 ① 양분 경합이 발생한다.  
 ② 토양 침식을 방지한다.  
 ③ 병·해충의 서식지가 된다.  
 ④ 배수로의 물 흐름을 막거나 느리게 한다.
44. 우리나라 평야지 작물재배에서는 상대적으로 적게 발생하는 기상재해로, 단기간에 많은 눈이 내림으로서 발생하는 재해는?  
 ① 수해                          ② 한해  
 ③ 동해                          ④ 설해
45. 벼 재배 시 물을 가장 얇게 대 주어야 하는 시기는?  
 ① 수임기                        ② 출수 개화기  
 ③ 황숙기 말기                ④ 모낸 직후부터 착근기까지
46. 벼의 만생종은 출수 후 며칠 만에 수확하는 것이 가장 좋은가?  
 ① 35~40일                      ② 40~45일  
 ③ 45~50일                      ④ 50~55일
47. 감자 덩이줄기의 알맞은 수확 시기는?  
 ① 꽃이 피기 직전  
 ② 꽃이 진 직후  
 ③ 열매가 떨어지기 직전  
 ④ 잎과 줄기가 누렇게 변했을 때
48. 벼의 출수기를 가장 잘 설명한 것은?  
 ① 한 포기 전체의 꽃이 필 때  
 ② 한 포기의 70%가 이삭이 필 때

- ③ 논 1 필지에서 40~50% 이삭이 필 때  
 ④ 논 1 필지에서 80% 이상 이삭이 필 때
49. 벼 기계이앙용 종묘의 육묘 과정으로 옳은 것은?  
 ① 파종 → 출아 → 녹화 → 경화  
 ② 파종 → 녹화 → 경화 → 출아  
 ③ 출아 → 파종 → 녹화 → 경화  
 ④ 녹화 → 경화 → 파종 → 출아
50. 다음 중 약용작물로 가장 적합한 것은?  
 ① 밀                              ② 인삼  
 ③ 벼                                ④ 보리
51. 맥주용 보리에서 좋은 맥아(麥芽)의 조건에 해당하지 않는 것은?  
 ① 발아력이 강하고 균일한 것이 좋다.  
 ② 종실이 굵은 것이 좋다.  
 ③ 단백질 함량이 많은 것이 좋다.  
 ④ 곡피가 얇은 것이 좋다.
52. 작물 재배에 적합한 모래참흙(사양토)의 점토함량(%)으로 가장 적합한 것은? (단, 세토 중의 점토함량으로 한다.)  
 ① 12.5 이하                    ② 12.5~25.0  
 ③ 25.0~37.5                   ④ 37.5~50.0
53. 비료의 4요소로 구성된 것은?  
 ① 질소, 인산, 칼륨, 칼슘  
 ② 질소, 인산, 칼륨, 마그네슘  
 ③ 질소, 인산, 칼륨, 철  
 ④ 질소, 인산, 칼륨, 부식
54. 담수, 피복 및 소각 등을 이용하여 방제하는 방법은?  
 ① 법적 방제                    ② 물리적 방제  
 ③ 재배적 방제                ④ 화학적 방제
55. 품종에 따라 차이가 있으나 일반적으로 산성 토양에서 생장이 저조한 맥류는?  
 ① 밀                                ② 보리  
 ③ 호밀                            ④ 귀리
56. 다음 중 대표적인 중일성 작물은?  
 ① 벼                                ② 고추  
 ③ 보리                            ④ 고구마
57. 멀칭재배의 효과로 틀린 것은?  
 ① 지온을 상승시킨다.  
 ② 수분 증발을 촉진시킨다.  
 ③ 잡초의 발생을 줄여 준다.  
 ④ 토양 입자의 유실을 막아 준다.
58. 우리나라에서 가장 많은 재배 면적을 차지하는 작물은?  
 ① 맥류                            ② 두류  
 ③ 벼                                ④ 잡곡류

59. 벼의 생육기간 중 물을 가장 많이 소모하는 시기는?

- ① 이앙기                      ② 수잉기
- ③ 출수기                      ④ 개화기

60. 탄 꽃가루받이(타가수분)를 하는 작물은?

- ① 벼                              ② 밀
- ③ 보리                          ④ 옥수수

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