

1과목 : 종자생산학 및 종자법규

1. 품종명칭 등록의 요건에 해당되는 것은?  
 ① 1개의 고유한 품종명칭을 가질 경우  
 ② 기호로만 표시된 경우  
 ③ 저명한 타인의 성명인 경우  
 ④ 상표명에 의하여 등록된 상표와 동일한 경우
2. 다음 중 자식성 작물의 특징에 해당되는 것은?  
 ① 화기가 열리지 않는다  
 ② 꽃가루와 수술머리의 성숙기가 다르다  
 ③ 장벽수정이 나타난다  
 ④ 이형예현상이 나타난다
3. 과실의 맛, 색깔과 같이 정핵이 직접 관여하지 않는 모체의 일부분에 꽃가루의 영향이 직접 나타나는 현상을 무엇이라 하는가?  
 ① Xenia                      ② Metaxenia  
 ③ Pollination                ④ Fertilization
4. 대통령령으로 정하는 국제적인 종자검정기관에 해당하는 것은?  
 ① USOV                        ② APSA  
 ③ ISTA                         ④ WIPO
5. 다음 중 장일성 식물이 아닌 것은?  
 ① 감자                         ② 무궁화  
 ③ 클로버                      ④ 담배
6. 종자 춘화형 작물로만 짝지어진 것은?  
 ① 배추, 양배추                ② 양배추, 당근  
 ③ 양파, 당근                  ④ 무, 배추
7. 종자검사 순도분석시 정립에 해당되는 것은?  
 ① 떨어진 불인소화  
 ② 콩과에서 분리된 자엽  
 ③ 원래 크기의 1/2보다 큰 종자 채립  
 ④ 원래크기의 절반 미만인 채립
8. 다음 중 과실 저장시 알맞은 온도와 습도는?  
 ① 0~4도 ,85~90%            ② 0~4도, 80%이하  
 ③ 5도 이상, 80~95%        ④ 12~15도, 80~95%
9. 종자의 자발적 휴면이 일어나는 원인으로 옳지 않은 것은?  
 ① 배의 미숙                    ② 배의 휴면  
 ③ 종피의 경화                  ④ ABA의 감소
10. 다음 중 무한화서에 속하는 것은?  
 ① 단성성화                    ② 단집산화서  
 ③ 총상화서                    ④ 복집산화서
11. 대부분 종자의 발아 시 공통적인 필수조건과 가장 거리가 먼 것은?  
 ① 수분                         ② 온도

- ③ 산소                         ④ 광
12. 종자업자가 종자산업법에 의한 명령을 위반할 때 얼마간의 영업정지를 받을 수 있는가?  
 ① 3개월 이내                ② 6개월 이내  
 ③ 9개월 이내                ④ 12개월 이내
13. 품종보호 출원품종 심사요령에서 우선권 주장을 하고자 할 경우 최초의 품종보호출원일 다음 날부터 몇 년 이내에 출원하여야 우선권 주장을 할 수 있는가?  
 ① 4년                          ② 3년  
 ③ 2년                          ④ 1년
14. 국가품종목록의 등재대상이 아닌 것은?  
 ① 벼                             ② 보리  
 ③ 밀                             ④ 콩
15. 다음 중 종자의 휴면타파 법으로 옳지 않은 것은?  
 ① 변온처리                    ② 농황산처리  
 ③ 지베렐린 처리              ④ 석회처리
16. 빛에 의해 발아가 촉진되는 작물은?  
 ① 상추                         ② 파  
 ③ 가지                         ④ 수박
17. 종자세의 검사방법으로 가장 옳지 않은 것은?  
 ① 고온검사                    ② 전기전도율검사  
 ③ 노화촉진검사               ④ 테트라졸륨검사
18. 일반적으로 벼에서 수분 후 응핵이 난핵과 결합하기까지 소요되는 시간은?  
 ① 5시간                        ② 10시간  
 ③ 20시간                      ④ 48시간
19. 다음 작물 중 연작의 해가 가장 적은 것은?  
 ① 당근                         ② 수박  
 ③ 가지                         ④ 고추
20. 종자의 안전 저장시 고려해야 할 요인과 거리가 가장 먼 것은?  
 ① 저온                         ② 건조  
 ③ 밀폐                         ④ 충분한 산소

2과목 : 식물육종학

21. 식물체의 방사선감수성에 영향을 미치는 요인이 아닌 것은?  
 ① 처리종자량                ② 종자의 수분함량  
 ③ 품종                         ④ 세포내 산소농도
22. 동질배수체의 일반적인 특성으로 옳은 것은?  
 ① 임성의 증대                ② 종자 크기의 감소  
 ③ 생육지연                    ④ 세포의 크기감소
23. 염색체의 수적 이상에 해당하는 것은?  
 ① 역위                         ② 상호전좌

- ③ 삼염색체성      ④ 결실

24. 염색체 배가의 가장효과적인 방법은?

- ① Colchicine처리      ② N-Mustard의 처리
- ③ X-처리      ④ 방사선 동위원소 처리

25. 다음 동질 사배체는?

- ① AABB      ② BBBB
- ③ AAAABBBB      ④ ABCD

26. 기존의 우량품종의 단점을 교배를 통하여 단기간에 개선하는데 가장 적합한 육종방법은?

- ① 분리육종법      ② 계통육종법
- ③ 집단육종법      ④ 여교잡 육종법

27. 내병성 검정에 대한 설명중 옳은 것은?

- ① 진정저항성은 대체로 미동유전자의 작용에 의한다.
- ② 진정저항성은 병원균의 레이스에 따라 저항성정도가 변한다.
- ③ 포장저항성은 병원균의 레이스에 따라 발병정도가 불연속성을 나타낸다.
- ④ 포장저항성은 수직저항성이라고도 한다.

28. 포자체형 자가불화합성의 작용메커니즘을 옳게 설명한 것은?

- ① 2n의 암술과 2n의 수술과의 상호작용이다.
- ② 2n의 암술과 n의 화분과의 상호작용이다.
- ③ n의 배낭과 2n의 수술과의 상호작용이다.
- ④ n의 배낭과 n의 화분과의 상호작용이다.

29. 수정에 의해서 종자가 생기지 않았는데도 과실이 형성되는 현상은?

- ① 우수정      ② 단위결과
- ③ 영양생식      ④ 처녀생식

30. 돌연변이 육종에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 형질은 대부분 우성에서 열성으로 변화한다.
- ② 자연 돌연변이의 빈도는 높다.
- ③ 돌연변이의 발생은 연속적이지 아니라 이산적이다.
- ④ 주로 특정 형질의 개량을 위하여 행해져 왔다.

31. F1의배우자 비가 AB:Ab:aB:ab =1:4:4:1일 때 교차율은 얼마인가?

- ① 상반20%      ② 상인20%
- ③ 상반25%      ④ 상인25%

32. 종자의 배유에 화분친의 형질이 나타나는 현상은?

- ① 키메라 현상      ② 연관 현상
- ③ 키아즈마 현상      ④ 크세니아 현상

33. 다음 중 변이의 감별 방식 중 옳지 않은 것은?

- ① 유전변이와 환경변이 : 자식종자로 후대검정
- ② 유전자형의 동형접합성 여부 : 자식종자로 후대검정
- ③ 질적변이와 양적변이 : 자식종자로 후대검정
- ④ 표현형으로 구분하기 어려운 변이 : 특수 화경을 조성하

여 감별

34. 하나의 화분모세포는 감수분열 후 몇 개의 소포자세포가 되는가?

- ① 1개      ② 2개
- ③ 3개      ④ 4개

35. 제2차적 특성에 관여하는 형질검정이 아닌 것은?

- ① 질적 및 양적형질      ② 생육성형질
- ③ 저항성형질      ④ 물질생산성형질

36. 다음 중 중복수정 시 배유를 형성하는 조합은?

- ① 정핵+반측세포      ② 정핵 +2개의 조세포
- ③ 정핵 +난핵      ④ 정핵 +2개의 극핵

37. 해외로부터 식물을 도입 시 격리하는 이유는?

- ① 농업적 특성을 조사하기 위해
- ② 급속한 증식을 위해
- ③ 국내품토에 순화시키기 위해
- ④ 국내에 없는 병충해의 반입 여부를 검사하기 위해

38. 야생식물의 재배화에 의해 일어나는 유전적 변이가 아닌 것은?

- ① 종자탈립성 감소
- ② 단백질 함량의 증가
- ③ 종자의 휴면성의 감소
- ④ 이용부위의 증대 및 수량 증가

39. 교잡육종에서 교배친을 선정할 때 유의할 사항이 아닌 것은?

- ① 각 지방의 주요 품종을 선택하는 것이 좋다.
- ② 조합능력을 검정한다.
- ③ 교배친품종의 특성을 철저히 조사한다.
- ④ 타가수정을 주로 하는 품종을 교배친으로 삼는다.

40. 단교잡종에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 발아력이 약하다.      ② 품질의 균일도가 낮다.
- ③ 잡종강세 발현이 약하다.      ④ F1종자 수량이 많다.

3과목 : 재배원론

41. T/R율에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 토양함수량이 감소하면 T/R율이 커진다.
- ② 질소를 다량 사용하면 T/R율이 커진다.
- ③ 토양통기가 불량하면 T/R율이 증대된다.
- ④ 감자나 고구마의 경우 파종기나 이식기가 늦어질수록 T/R율이 커진다.

42. 작물의 도복을 경감시키는 요인이 아닌 것은?

- ① 규소를 사용한다.      ② 지베렐린을 처리한다.
- ③ 칼륨을 사용한다.      ④ 인을 사용한다.

43. 논토양의 산화와 환원의 정도를 나타내는 기호는?

- ① Eμ      ② E∅



- ① 잠자리목                      ② 배잠자리목
  - ③ 풀잠자리목                  ④ 날도래류목
64. 박테리오파지를 이용한 병원세균의 정량이 가능한 것은 어느 현상 때문인가?
- ① 삼투현상                      ② 용균현상
  - ③ 침투현상                      ④ 항균현상
65. 입제의 조립법에 쓰이는 결합제의 원료는?
- ① 탈크                            ② 전분
  - ③ 소석회                        ④ 탄산칼슘
66. 논에서 토양처리형 제초제는 토성에 따라 약해 발생정도가 다르다. 약해가 가장 발생하기 쉬운 토성은?
- ① 점질토                        ② 식양토
  - ③ 사양토                        ④ 미사질양토
67. 페녹신계 제초제는?
- ① 2,4-D                        ② Dicamba
  - ③ Paraquat                    ④ Simazine
68. 배나무의 잎에 기생하며 녹병포자와 녹포자를 차례로 형성하고, 녹포자는 바람에 날려서 주간기주인 향나무의 잎이나 가지를 침해하여 겨울포자 상태로 월동하는 것은?
- ① 더듬이병균                  ② 근두암종병균
  - ③ 겹무늬씩음병균              ④ 붉은별무늬병균
69. 냉해로 인해 발생하는 식물의 생리 변화가 아닌 것은?
- ① 불임현상                      ② 양분 흡수 저해
  - ③ 원형질 유동 증가            ④ 암모니아 축적 증대
70. 잡초의 천이에 관여하는 요인으로 가장 거리가 먼 것은?
- ① 시비법                        ② 제초방법
  - ③ 물관리방법                  ④ 살균제 처리방법
71. 점촉형 비피리딜리움계 비선택성 제초제는?
- ① Triclopyr                      ② Bentazon
  - ③ Paraquat                      ④ Quinclorac
72. 우리나라 여름작물의 밭에서 나는 잡초로만 짝지어진 것은?
- ① 명아주, 강아지풀            ② 쇠뜨기, 물달개비
  - ③ 토끼풀, 개구리밥            ④ 올방개, 참방동사니
73. 농약의 급성독성의 유형이 아닌 것은?
- ① 경구독성                      ② 잔류독성
  - ③ 흡입독성                      ④ 경피독성
74. 작물을 씹어 먹어 피해를 발생시키는 해충으로 올바르게 짝지어진 것은?
- ① 매미충, 애벌레, 깍지벌레
  - ② 잎말이나방, 풍뎡이, 진딧물
  - ③ 짚시나방, 굴굴나방, 노린재
  - ④ 배추흰나비, 배애나방, 풍뎡이
75. 식물의 줄기를 파고 들어가는 것은?

- ① 버벌구                        ② 벼물바구미
  - ③ 오이잎벌레                  ④ 사과하늘소
76. 식물병에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 환경                            ② 교잡
  - ③ 병원체                        ④ 감수체
77. 채소무름병에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 식물의 조직을 연화 부패시키는 병이다.
  - ② 배추는 잎과 잎자루에 발생하며 약취를 낸다.
  - ③ 감자에는 생육중에 고온 다습할 때 경엽에 발병한다.
  - ④ 병원균은 다양하지만 고온 다습할 때 경엽에 발병한다.
78. 다음 중 레이스의 정의로 옳은 것은?
- ① 바이러스에 적용되는 용어이다.
  - ② 병원균이 다른개체균이 생기는 현상
  - ③ 기주의 품종에 따라 병원성이 다른 개체군
  - ④ 분류학적으로 같은 종에 속하지만 병원성이 다른 개체군 중에서 종이 다른 식물을 침해하는 것
79. 인삼 탄저병과 사과나무 탄저병의 발생에 공통적으로 영양을 미치는 요인은?
- ① 산소농도                      ② 직사광선
  - ③ 토양산도                      ④ 재식간격
80. 작물 해충의 종합적관리(IPM)에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① 농약 사용을 배제하여 친환경 재배를 실시한다.
  - ② 유기합성농약 만능주의에 대한 반성으로부터 시작하였다.
  - ③ 병해충의 밀도를 경제적 피해수준 이하로 유지하도록 하는 것이다.
  - ④ 자연제어의 기작을 가능한 한 효율적으로 이용하는 것이 기본이다.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
①	①	②	③	④	④	③	①	④	③
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
④	②	④	③	④	①	①	①	①	④
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
①	③	③	①	②	④	②	①	②	②
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
①	④	③	④	①	④	④	②	④	①
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
①	②	③	②	④	④	①	②	②	④
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
④	④	④	①	④	②	②	④	④	②
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
①	③	①	②	②	③	①	④	③	④
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
③	①	②	④	④	④	④	③	②	①