

1과목 : 종자생산학

1. 종자처리 중 건열처리에 대한 설명으로 옳은 것은?
 - ① 볍씨나 콩과작물 종자에 대하여 도열병 및 감부기병 방제를 위한 처리 방법이다.
 - ② 건열처리는 온도를 단계적으로 상승하여 70~75℃ 정도의 고온에 3일 정도 처리한다.
 - ③ 종자의 건조가 완벽하지 않아도 건열처리 시 건조되므로 종자품질에 영향이 거의 없다.
 - ④ 건명처리 하여도 종자의 활력과 발아세에는 전혀 영향이 없고 저장성이 증가한다.
2. 춘화처리(vernalization)를 실시하는 이유는?
 - ① 휴면타파
 - ② 발아촉진
 - ③ 생장억제
 - ④ 화성유도
3. 종자의 발아를 억제시키는 물질은?
 - ① gibberellin
 - ② cytokinin
 - ③ abscisic acid(ABA)
 - ④ auxin
4. 식물의 암 배우자, 수 배우자를 순서대로 옳게 나타낸 것은?
 - ① 주피, 대포자
 - ② 배낭, 화분립
 - ③ 소포자, 주심
 - ④ 반측세포, 꽃밥
5. 단자엽식물이나 발아시 1개의 배자엽(胚子葉)이 나타나는 식물에서 화아분화개시가 일어나는 부위는?
 - ① 측아
 - ② 정아
 - ③ 액아
 - ④ 원표피(原表皮)
6. 콩은 생태형이 뚜렷이 분화된 작물이므로 채종지의 온도와 일장에 따른 후작용이 나타난다. 다음 중 후작용에 해당하는 현상은?
 - ① 콩에 단일처리를 하였더니 생육기간이 짧아졌다.
 - ② 서늘한 온도조건에서 등숙한 콩은 단백질함량이 높다.
 - ③ 고온조건에서 채종한 콩 종자는 병원균이 대량으로 감염되어 곧 발아력을 상실한다.
 - ④ 장일조건에서 채종한 콩 종자는 다음 대에 개화기가 빨라진다.
7. 종자의 테트라졸리움 검사의 목적은?
 - ① 발아검사를 위하여
 - ② 활력검사를 위하여
 - ③ 병리검사를 위하여
 - ④ 유전적 순도 검정을 위하여
8. 옥수수 1대잡종(F1) 종자생산에는 세포질-유전자적 웅성불임성을 주로 이용한다. 양파에서 세포질적 웅성불임성을 이용하는 경우와 다른 점은?
 - ① 웅성불임 유지친이 옥수수에서는 필요하지만 양파에서는 필요하지 않다.
 - ② 옥수수나 양파 모두 화분친이 임성회복유전자를 가지고 있어야 한다.
 - ③ 옥수수의 화분친은 임성회복유전자를 필요로 하지만 양파는 임성회복유전자가 없어도 된다.
 - ④ 옥수수는 웅성불임 유지친이 없어도 되지만 양파는 웅성불임 유지친이 필요하다.

9. 양성화에서 가장 늦게 발달하는 기관은?
 - ① 꽃잎
 - ② 수술
 - ③ 암술
 - ④ 약편
10. 광발아종자에 해당하는 것은?
 - ① 토마토
 - ② 가지
 - ③ 상추
 - ④ 오이
11. 최근 웅성불임 유전자의 선발과 기능 분석 및 웅성불임 유전자마커의 개발이 활발하게 연구되고 있으나, 아직까지 1대잡종 채종에는 주로 자가불화합성을 이용하는 채소 작물은?
 - ① 무
 - ② 배추
 - ③ 고추
 - ④ 양파
12. 경실종자의 휴면타파에 가장 많이 이용하는 방법은?
 - ① 암소저장
 - ② 진공처리
 - ③ 종피파상
 - ④ 밀폐처리
13. 배추 육종이나 채종시 뇌수분을 실시하는 경우가 있는데 그 주된 이유는 무엇인가?
 - ① 작업을 적기에 할수 있기 때문에
 - ② 타 계통의 화분이 섞이는 것을 막기 위하여
 - ③ 수정율을 높이기 위하여
 - ④ 경비를 줄이기 위하여
14. 교배종 생산시 부계와 모계의 개화기를 일치시키는 방법이 될 수 있는 것은?
 - ① 피대
 - ② 적엽
 - ③ 관수
 - ④ 적심
15. 종자의 저장력이 높은 작물로만 나열된 것은?
 - ① 벼, 콩, 땅콩
 - ② 땅콩, 귀리, 양파
 - ③ 양파, 콩, 수수
 - ④ 수수, 귀리, 벼
16. 종자의 후숙(추숙)에 관한 설명으로 틀린 것은?
 - ① 채종한 종자를 일정기간 양건하는 것을 말한다.
 - ② 종과를 일정기간 음건하는 것을 말한다.
 - ③ 종자를 고르게 익히는데 효과적이다.
 - ④ 종자를 충실히 하고 휴면을 짧게 한다.
17. 무한화서를 가진 토마토, 수박, 당근 등은 개화기간이 길기 때문에 포기에서 수확한 종자도 착과 위치에 따라 종자의 품질이 다르다. 이런 농작물에서 우량한 품질의 종자생산을 위하여 실시할 수 있는 재배적 조치로만 나열된 것은?
 - ① 환상박피, 경화, 적과
 - ② 적과, 적심, 정지
 - ③ 정지, 적심, 순화
 - ④ 순화, 경화, 환상박피
18. 검사용 시료의 추출방법으로 틀린 것은?
 - ① 여러 부위에서 조금씩 임의 추출
 - ② 종자의 조제작업 중에 추출할 경우는 일정 시간의 간격을 두고 추출
 - ③ 저장 중의 종자는 저장방법이 가장 좋은 곳에 저장된 것 중에서 추출
 - ④ 종자 속에 들어있는 돌, 줄기, 잡초 종자, 상한 종자등이

제거되지 않게 추출

19. 종자의 저장에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① 잘 성숙한 종자를 수확해야 저장력이 높다.
 ② 장마철에 수확한 종자의 저장력은 떨어진다.
 ③ 종자의 수분함량은 저장의 성패를 크게 좌우한다.
 ④ 수분함량을 5~6%로 낮추어 수확·탈곡하는 것이 저장에 유리하다.

20. 종자전염병균을 배양한 후에 검사하는 가장 간단하고 보편적인 방법은?
 ① 종자세척액검사 ② 한천배지검사
 ③ 혈청반응검사 ④ 유묘병징조사

2과목 : 식물육종학

21. 신품종 증식을 위한 재종재배시 지켜야 할 사항으로만 바르게 나열된 것은?
 ① 불량주 도태, 단일처리
 ② 단일처리, 우량모본의 양성
 ③ 우량모본의 양성, 열성중성자 처리
 ④ 불량주 도태, 우량모본의 양성

22. 육종에서 자가불화합성을 이용하여 새로운 품종을 육성하는 것이 많은 채소 작물에서 이용되고 있는데 다음 작물 중 이러한 방법이 이용되지 않은 것은?
 ① 양파 ② 배추
 ③ 무 ④ 양배추

23. 농작물의 내냉성 또는 내동성에 대한 설명으로 옳은 것은?
 ① 내냉성은 0℃ 이하의 저온에 대한 월동작물의 저항성이다.
 ② 내동성은 -20℃ 이하의 혹한에 대한 1년생 여름작물의 저항성이다.
 ③ 내냉성은 0~15℃의 저온에 대한 여름작물의 저항성이다.
 ④ 내동성은 0℃ 이상의 저온에 대한 월동작물의 저항성이다.

24. 독립유전하는 양성잡종, AaBb 유전자형의 개체를 자식시켰을 때 동형접합 개체의 비율은?
 ① 100% ② 50%
 ③ 25% ④ 12.5%

25. 근교약세(近交弱勢)에 대한 설명으로 옳은 것은?
 ① 세대의 경과에 따라 직선적으로 세력이 약해진다.
 ② 형질의 특성 및 세대에 구별 없이 세력이 약해진다.
 ③ F2 세대 이후는 형질의 특성과 무관하게 같은 경향으로 세력이 약해진다.
 ④ 관여하는 유전자 수가 적은 형질은 초기세대에서 급격히 약해지고, 수량형질 같이 관여하는 유전자가 많은 것은 후기세대에 가서 약해진다.

26. Agrobacterium을 이용한 형질전환법에서 유전자 운반체의 역할을 하는 것은?
 ① F plasmid ② Ti plasmid

- ③ cosmid ④ bacteriophage

27. 배우체형 자가불화합성에 대한 설명으로 옳은 것은?
 ① 암술대(화주)의 길이와 꽃밥의 높이(화사의 길이) 차이 때문에 발생하는 불화합성
 ② 화분(꽃가루)의 유전자와 암술대(화주)세포의 유전자형간 상호작용에 의하여 발생하는 불화합성
 ③ 화분(꽃가루)이 형성된 개체 또는 체세포의 유전자형(2n)에 의하여 발생하는 불화합성
 ④ 화분(꽃가루)의 유전자에 관계없이 암술대(화주) 세포의 세포질유전자에 의하여 발생하는 불화합성

28. cDNA 유전자 은행(cDNA library)을 구축 할 때 다음 중 가장 먼저 이루어져야할 사항은?
 ① 역전사효소에 의한 cDNA 합성
 ② cDNA 클론의 동정
 ③ cDNA를 운반체(vector)에 삽입
 ④ mRNA 추출

29. 교잡육종법의 교배모본 선정에 있어서 적합하지 않은 것은?
 ① 재래종은 교배모본으로서 우량 형질을 가지고 있다.
 ② 타지역에서 선발된 품종을 우선적으로 교배모본으로 정한다.
 ③ 대상지역의 주요품종(leading variety)을 교배모본의 한쪽 친으로 선정한다.
 ④ 특성조사 성적을 교배친 선정에 활용한다.

30. 정부변이로 옳은 것은?
 ① 불연속변이 ② 대립변이
 ③ 아조변이 ④ 방향변이

31. 배추의 자가불화합성을 이용한 1대잡종품종 육성에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① 우리나라 배추의 최초 1대잡종품종은 원예 1호와 원예 2호이다.
 ② 배추의 자가불화합성은 배우체형 자가불화합성이다.
 ③ 배추의 자가불화합성 타파를 위해 이산화탄소를 처리한다.
 ④ 배추의 교배친은 인위적으로 뇌수분을 하여 재종한다.

32. Vavilov의 “유전자 중심지설”이란 무엇을 기준으로 원산지를 추정하는 방법인가?
 ① 식물의 염색체 ② 교잡의 친화성
 ③ 식물의 변이성 ④ 식물의 면역성

33. 양적형질과 관련이 가장 적은 것은?
 ① 대립변이 ② 연속변이
 ③ 방향변이 ④ 개체변이

34. 두 가지 형질의 유전력을 계산한 결과 각각 0.2와 0.9가 나왔다. 이것의 육종적 의의를 바르게 나타낸 것은?
 ① 유전력 0.2의 형질은 0.9에 비하여 선발의 효과가 크다.
 ② 유전력 0.2의 형질은 질적형질이고, 0.9는 양적형질이다.
 ③ 유전력 0.2의 형질은 0.9에 비하여 환경의 영향을 크게 받는다.
 ④ 유전력 0.2의 형질은 유전자의 지배가가 상가적이고,

0.9는 유전자의 지배가 상승적이다.

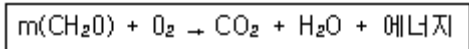
- 35. 품종의 퇴화 원인으로 가장 거리가 먼 것은?
 ① 돌연변이 ② 기계적 혼입
 ③ 자화수정 ④ 자연교잡
- 36. 한 유전자의 생성물이 여러 가지 형질에 관여하는 유전형상은?
 ① 다면발현 ② 표현형모사
 ③ 복원성 ④ 반응규격
- 37. 어떤 유전자자의 대립유전자가 동형접합체인지 이형접합체인지를 알아 볼 수 있는 교배 방법은?
 ① 3원 교배 ② 다계교배
 ③ 검정교배 ④ 복교배
- 38. 순계설의 주요 내용에 해당하지 않는 것은?
 ① 순계분리법은 타가수정 작물에서는 순계가 이루어지지 않아서 적용될 수 없다.
 ② 완전한 순계 내에서는 선발의 효과가 없다.
 ③ 순계설을 이용한 순계분리법은 주로 자가수정 작물에 대하여 행한다.
 ④ 기본집단에는 유전자형을 달리한 많은 순계가 혼합되어 있다.
- 39. 20계통을 난괴법으로 4반복하여 생산성 검정시험을 할 때 오차의 자유도는?
 ① 57 ② 60
 ③ 76 ④ 80
- 40. 벼의 육종시 집단육종법으로 개량하는 것이 가장 유리한 형질은?
 ① 간장 ② 벼의 착성
 ③ 꽃색 ④ 내염성

3과목 : 재배원론

- 41. 식물에 대한 옥신의 기능이 아닌 것은?
 ① 발근 촉진 ② 가지의 굴곡 유도
 ③ 낙과 방지 ④ 개화 지연
- 42. 파종 후 토양 전면에 살포하는 제초제로만 나열된 것은?
 ① paraquat, glyphosate, bialaphos
 ② butachlor, simazine, alachlor
 ③ 2,4-D, bentazone, diquat
 ④ 2,4-D, diquat, bensulfuron
- 43. 다음 중 종자의 수명이 가장 짧은 작물은?
 ① 클로버 ② 앨필퍼
 ③ 메밀 ④ 토마토
- 44. 내습성이 가장 약한 작물로만 나열된 것은?
 ① 벼, 텍사, 미나리 ② 발버, 옥수수, 울무
 ③ 감자, 고추, 메밀 ④ 당근, 양파, 파
- 45. 단위 면적당 작물의 수량을 최대로 올릴 수 있는 가장 이상

적인 조건은?

- ① 유전성과 환경조건이 좋아야 한다.
- ② 유전성, 환경조건, 재배기술이 균형있게 형서오디어야 한다.
- ③ 재배기술이 발달하고, 지대, 자본이 충분하여야 한다.
- ④ 환경조건이 우수하고, 재배기술과 토지자본이 충족되어야 한다.
- 46. 냉해의 작용기구가 아닌 것은?
 ① 인산, 가리 등 양분의 흡수 저해
 ② 물질의 동화전류 저해
 ③ 질소동화가 저해되어 암모니아의 축적 감소
 ④ 원형질 유동의 감퇴
- 47. 다음 화학식은 식물에서 어떤 생리작용을 나타낸 것인가?



- ① 증산작용 ② 동화작용
 ③ 호흡작용 ④ 동화 및 호흡작용
- 48. 육묘의 필요성에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① 딸기, 고구마 등에서는 직파하면 이식하는 것보다 생육이 불리하다.
 ② 벼를 이양하여 재배하면 맥류와 1년 2작이 가능하다.
 ③ 육묘재배가 직파하는 것보다 종자량이 많이 든다.
 ④ 봄 결구 배추를 보는 육묘해서 이식하면 추대현상을 방지할 수 있다.
- 49. 식물 잎의 노화와 낙엽을 촉진하는 물질은?
 ① ABA ② 2,4-D
 ③ 지베렐린 ④ 옥신
- 50. 식물체 내의 수분퍼텐셜에 대한 설명으로 옳은 것은?
 ① 식물체의 수분퍼텐셜은 일반적으로 양(+)의 값이다.
 ② 삼투퍼텐셜과 압력퍼텐셜이 같으면 원형질분리가 일어난다.
 ③ 수분퍼텐셜이 삼투퍼텐셜이 같으면 팽만상태를 유지한다.
 ④ 수분퍼텐셜과 삼투퍼텐셜에는 매트릭퍼텐셜은 거의 영향을 미치지 않는다.
- 51. 일장효과에 가장 효과적인 광은?
 ① 400nm 자색광 ② 480nm 청색광
 ③ 580nm 황색광 ④ 660nm 적색광
- 52. 유축농업(有畜農業) 또는 혼합농업과 비슷한 뜻이며, 식량과 사료를 서로 균형있게 생산하는 재배형식은?
 ① 식경 ② 원경
 ③ 소경 ④ 포경
- 53. 방목초지를 조성할 때 몇 가지 목초류 종자를 섞어서 뿌리는 혼파를 하게 되면 여러 가지 이점이 있는데, 다음 중에서 혼파의 이점과 거리가 먼 것은?
 ① 병충해 방제에 유리하다.
 ② 벼과 목초와 콩과 목초가 섞이게 되면 가축의 영양상 유리하다.

- ③ 콩과 목초와 벼과 목초를 섞어 뿌리면 질소질 비료가 절약된다.
 - ④ 여러 종류의 목초가 함께 생육하면 생장의 소장(消長)이 각기 다르므로 혼파목야지의 산초량이 시기적으로 평균화 된다.
54. 딸기의 육묘재배시 어린모종(자묘) 생산 방법에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① 런너(runner) 발생을 촉진하려면 아주심기 후 빠른 활착과 적절한 비배관리를 통하여 새묘의 발생을 촉진시켜야 한다.
 - ② 모주가 액야를 발생시켜 포기나누기를 하게 되면 다량의 런너가 발생하는 경우가 있는데 이러한 경우 우량한 어린모종을 다수 획득할 수 있다.
 - ③ 모주당 6~7개의 런너를 발생시키고 런너당 3포기의 어린모종을 유인하면 모주 한 개당 약 20여 포기를 확보할 수 있다.
 - ④ 턱잎(턱엽)에서 발생하는 런너는 생육이 저조하므로 제거한다.
55. 작부체계에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 고추와 참외는 연작시 기지현상이 거의 없는 작물이다.
 - ② 객토와 접목은 기지대책이 될 수 없다.
 - ③ 노포크(Nofolk)식 윤작은 사료생산에 초점이 맞추어진 윤작방식이다.
 - ④ 개량3포식 윤작은 포장의 1/3에 콩과작물을 심는 윤작방식이다.
56. 토양미생물의 여러 가지 활동 중에서 농작물에 해를 끼치는 활동은?
- ① 무기성분의 산화
 - ② 유리질소의 고정
 - ③ 암모니아를 질산으로 변하게 하는 질산화 작용
 - ④ NO-를 환원하여 N₂O나 N₂로 되게 하는 탈질작용
57. 식물체에서 옥신의 기능을 옳게 설명한 것은?
- ① 정아의 생장을 억제시켜 정아우세현상을 유발한다
 - ② 햇빛을 받은 쪽의 옥신농도가 높아 줄기의 굴광현상을 유발한다.
 - ③ 앞에 옥신농도가 높으면 잎자루 기부에 이층이 형성된다.
 - ④ 세포벽의 기소성을 증대시켜 확대생장을 촉진한다.
58. 대기오염물질 중 빗물의 산도를 낮추지 않는 것은?
- ① 이산화질소 ② 염화수소가스
 - ③ 아황산가스 ④ 수소가스
59. 침관수해를 입은 논에서 청고(靑枯)현상이 나타나는 조건은?
- ① 저수온, 정체수, 청수 ② 고수온, 정체수, 탁수
 - ③ 저수온, 유동수, 탁수 ④ 고수온, 유동수, 청수
60. 벼의 생육단계에 따른 물 관리에서 관개심도를 가장 깊게 해야 하는 시기는?
- ① 이앙기~활착기 ② 활착기~분얼성기
 - ③ 유수형성기~수잉기 ④ 유숙기~황숙기

4과목 : 식물보호학

61. 오존(O₃)에 의해 피해를 입은 식물체에 나타나는 증상이 아닌 것은?
- ① 황화 ② 반점
 - ③ 얼룩 ④ 암종
62. 곤충의 동색성(homochromy)은?
- ① 먹이에 따라 색이 변하는 것이다.
 - ② 보는 각도에 따라 색이 변하는 것이다.
 - ③ 암컷과 수컷이 같은 색을 띠는 것이다.
 - ④ 주위환경의 유력한 색과 같아지는 것이다.
63. 곤충의 형태에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① 몸은 머리, 가슴, 배의 3부분으로 구별된다.
 - ② 가슴은 앞가슴, 가운데가슴, 뒷가슴의 3부분으로 구성된다.
 - ③ 3쌍의 다리는 앞으로부터 앞다리, 가운데다리, 뒷다리라 부른다.
 - ④ 각 다리는 4개의 마디로 되어있어 밑으로부터 밑마디, 도래마디, 종아리마디, 발목마디라 한다.
64. 해충의 방제와 관련하여 생물학적 방제효과에 대한 설명중 틀린 것은?
- ① 안축 및 해충천적에 대한 위험성이 없거나 매우 낮다.
 - ② 치사율에 대한 저상성이 거의 없다.
 - ③ 방제효과가 속효적이고 일시적이다.
 - ④ 생물상의 평형과 생태계에 안정적이다.
65. 식물에서 한 개 또는 여러 개의 저항성 유전자에 의해 조절되는 진정저항성 중 수직저항성에 해당하지 않는 것은?
- ① 포장 저항성 ② 레이스(race) 특이적 저항성
 - ③ 단인자 저항성 ④ 질적 저항성
66. 우리나라에 피해가 심한 세균병으로 포도나무, 사과나무, 배나무, 장미 등에 뿌리혹병(근두암증병)을 일으키는 병원 세균의 속명은?
- ① Agrobacterium ② Pseudomonas
 - ③ Corynebacterium ④ Zanthomonas
67. 죽은 식물에 부생을 원칙으로 하나 살아있는 조직을 침해하여 병을 일으킬 수 있는 임의기생체는?
- ① 보리 흰가루병균 ② 딸기 잿빛곰팡이병균
 - ③ 오이 노균병균 ④ 향나무 녹병균
68. 생물적 방제에 사용되는 천적은?
- ① 유기인계 ② DDVP
 - ③ 기계유 ④ 기생벌
69. 벼 도열병은 품종에 따라 감염형(infection type)이 다르게 나타난다. 벼 잎에 발생한 감염형이 강도이병성일 때 나타나는 병징의 형태로 옳은 것은?
- ① 병반이 방추형이며 약도이병성 보다 크다.
 - ② 병반이 방추형이며 약도이병성 보다 작다.
 - ③ 병반이 크지 않고 버짐현상이 보인다.
 - ④ 갈점형의 병반이다.

70. 마름무늬매미충이 매개하는 병으로만 나열된 것은?

- ① 오동나무 빗자루병, 뽕나무 오갈병
- ② 벼 줄무늬잎마름병, 뽕나무 오갈병
- ③ 대추나무 빗자루병, 뽕나무 빗자루병
- ④ 벼 오갈병, 감자 잎말림병

71. 암발아 잡초는?

- ① 바랭이 ② 소리쟁이
- ③ 냉이 ④ 쇠비름

72. 잡초의 철저한 방제가 요구되는 잡초경합한계기는?

- ① 작물 전생육기간 중 첫 1/3~1/2 기간인 생육초기
- ② 작물 전생육기간 중 1/2~2/3 기간
- ③ 작물 전생육기간 중 생육 중기 이후
- ④ 작물의 초관(canopy)형성 이후

73. 해충 방제법 중에서 재배적 방제법이 아닌 것은?

- ① 윤작과 혼작 ② BT살포
- ③ 재배 시기 조절 ④ 경운

74. 천적을 이용하여 해충을 방제하는 생물농약은?

- ① Bacillus thuringiensis ② 석회보르도액
- ③ gibberellin ④ 불임화제

75. 입제(granule)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 사용이 간편하다.
- ② 농약 값이 싸다.
- ③ 환경오염성이 높다.
- ④ 사용자에게 대한 안전성이 낮다.

76. 해충 등 생물분류군의 범주 및 차례로 옳은 것은?

- ① 문 - 강 - 목 - 속 - 종 - 과
- ② 문 - 강 - 목 - 과 - 속 - 종
- ③ 문 - 강 - 목 - 속 - 과 - 종
- ④ 문 - 목 - 강 - 종 - 속 - 과

77. 잡초방제를 위한 예취 최적기는?

- ① 발아직후 ② 결실기 이후
- ③ 생육 후기 ④ 최대 전엽기와 개화시기 사이

78. ELISA의 기본 원리는?

- ① 항원항체반응 ② 소화효소반응
- ③ 산화환원반응 ④ 리가제반응

79. 잡초와 주요 영양번식 기관의 연결이 틀린 것은?

- ① 벼음썸바귀 - 포복경 ② 가래 - 뿌리줄기
- ③ 향부자 - 비늘줄기 ④ 올방개 - 덩이줄기

80. 농약살포방법 중 미스트 법(mist spraying)에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 살포 시간, 노력과 자재 등을 절감한다.
- ② 살포액의 미립화로 목표물에 균일하게 부착시킨다.
- ③ 살포액의 농도를 낮게 하고 많은 양을 살포한다.

④ 분사 형식은 노즐에 압축공기를 같이 주입하는 유기분사 (sir injection spray) 방식이다.

5과목 : 종자관련법규

81. 보호품종의 종자를 육성자의 허락을 받지 않고 이용하여도 상관없는 경우는?

- ① 영리의 목적으로 텃밭에 종자를 생산하였다.
- ② 단백질 분석실험을 위하여 보호품종의 종자를 이용하였다.
- ③ 포장실험을 위하여 종자를 이용하고 생산된 나머지 종자를 판매하였다.
- ④ 종자를 구입한 농민이 다음해는 포장을 추가로 확보하여 심기 위해 종자를 보관하였다.

82. 다음 중 거짓표시의 금지 내용이 아닌 것은?

- ① 품종보호를 받지 아니하거나 품종보호 출원 중이 아닌 품종의 종자의 용기나 포장에 품종보호를 받았다고 표시하는 행위
- ② 품종보호 출원 중이 아닌 품종을 품종보호 출원 중인 품종인 것 같이 영업용으로 광고하는 행위
- ③ 품종보호를 받지 않은 품종을 보호품종인 것 같이 거래서류 등에 표시하는 행위
- ④ 품종명칭과 상표로 등록된 상표를 같이 표시하는 경우

83. 다음 중 농림수산식품부장관이 품종목록 등재를 취소하는 사유에 해당하지 않은 것은?

- ① 부정한 방법으로 등재된 것이 발견되었을 때
- ② 당해 품종의 등록된 품종명칭이 취소되었을 때
- ③ 품종의 성능이 심사기준에 미달할 때
- ④ 품종이 신규성이 없을 때

84. 다음 중 A와 B가 품종보호권을 공유한 경우에 관한 설명으로 맞는 것은?

- ① A는 B의 동의 없이 그 지분을 양도할 수 있다.
- ② A는 B의 동의 없이 그 지분을 목적으로 하는 질권을 설정할 수 있다.
- ③ A는 B의 동의 없이 그 품종보호권에 대한 전용실시권을 설정할 수 있다.
- ④ A는 특정한 약정이 없으면 B의 동의 없이 그 품종보호권을 실시할 수 있다.

85. 종자산업법에서 규정한 종자관리사의 정의로 옳은 것은?

- ① 종자산업법에 의한 자격을 갖춘 자로서 국가나 종자업자가 생산한 종자를 보증하는 자
- ② 종자산업법에 의한 자격을 갖춘 자로서 종자업자가 생산하여 판매·수출 또는 수입하고자 하는 종자를 보증하는 자.
- ③ 국가기술자격인 종자기사 시험에 합격한 자
- ④ 국가기술자격인 종자산업기사 시험에 합격한 자로 품종보호권을 보유하고 있는 자.

86. 국가보증 또는 자체보증의 대상이 아닌 종자를 판매 또는 보급하고자 할 때 유통종자의 품질표시사항이 아닌 것은?

- ① 작물의 명칭 ② 품종의 명칭
- ③ 종자의 발아율 ④ 재배 시 특히 주의할 사항

87. 종자산업법에 의해 해당 품종의 진위성 및 해당 품종 종자의 품질이 보증된 채종 단계별 종자를 무엇이라 하는가?
 ① 보증종자 ② 원원종
 ③ 진위종자 ④ 보급종
88. 품종보호 출원 절차(무효, 서류제출 등)에 관한 설명 중 틀린 것은?
 ① 농림수산식품부장관은 보정명령을 받은 자가 지정된 기간까지 그 보정을 하지 아니한 경우에는 당해 절차를 무효할 수 있다.
 ② 우편물의 배달 지연, 분실 및 우편업무의 중단으로 인하여 발생한 서류 제출에 관한 사항은 농림수산식품부령으로 정한다.
 ③ 우편으로 농림수산식품부장관에게 서류를 제출하는 경우에는 우편물이 도착한 다음 날에 농림수산식품부장관에게 제출한 것으로 본다.
 ④ 농림수산식품부장관에게 제출된 서류는 농림수산식품부장관에게 도달된 날부터 그 효력이 발생한다.
89. 국가공무원인 A씨가 직무상 새로운 법씨 "태백"이라는 신품 종벼를 육성하였다. 품종보호를 받을 수 있는 A씨의 권리는 누가 승계하는가?
 ① A씨 자신 ② 국가
 ③ 전담조직 ④ A씨와 국가
90. 농림수산식품부장관이 정한 재정에 대한 대가 결정에 불복이 있는 자가 취할 조치로 맞는 것은?
 ① 법원에 민사소송을 제기
 ② 품종보호심판위원회에 심판청구
 ③ 법원에 행정소송을 제기
 ④ 농림수산식품부장관에게 재심청구
91. 종자관리요강의 수입적응성시험 심사기준 중 틀린 것은?
 ① 재배시험기간: 재배시험기간은 2작기 이상으로 하되 실시기관의 장이 필요하다고 인정하는 경우에는 재배시험기간을 단축 또는 연장할 수 있다.
 ② 재배시험지역: 노지의 재배시험지역은 최소한 1개 지역 이상으로 하되, 품종의 주 재배지역은 반드시 포함되어야 하며 작물의 생태형 또는 용도에 따라 지역 및 지대를 결정한다.
 ③ 표준품종: 표준품종은 국내외 품종 중 널리 재배되고 있는 품종 1개 이상으로 한다.
 ④ 평가형질: 평가대상 형질은 작물별로 품종의 목표형질을 필수형질과 추가형질을 정하여 평가하며, 신청서에 기재된 추가 사항이 있는 경우에는 이를 포함한다.
92. 종자보증기관이 아닌 것은?
 ① 국립농산물품질관리원장 ② 국립원예특작과학원
 ③ 국제종자검정협회 ④ 국제종자검정가협회
93. 다음 중 품종보호에 관한 심판 설명으로 틀린 것은?
 ① 품종보호심판은 품종보호심판위원회가 1심의 역할을 한다.
 ② 품종보호에 관한 이해관계인이나 심사관은 무권리자에 대하여 품종보호를 한 경우에는 무효심판을 청구할 수 있다.
 ③ 심판위원회는 직무상 독립하여 심판하고, 심판위원의 자격은 대통령령으로 정한다.

- ④ 품종보호 심판위원회는 상임위원만으로 구성된다.
94. 품종보호권 또는 전용실시권을 침해한 자에 대한 벌칙기준으로 맞는 것은?
 ① 2년 이하의 징역 또는 500만원 이하의 벌금
 ② 3년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금
 ③ 5년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금
 ④ 5년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금
95. 다음 중 품종명칭등록을 받을 수 있는 품종명칭?
 ① 숫자 또는 기호로만 표시한 품종 명칭
 ② 성적인 표현으로 불쾌감을 유발하거나, 장애인 등을 비하하는 품종명칭
 ③ 품종명칭의 등록출원일보다 늦게 상표법에 의한 등록출원 중에 있는 상표와 동일 또는 유사하여 오인 또는 혼동할 우려가 있는 품종명칭
 ④ 해당 품종의 원산지를 오인하거나 혼동할 염려가 있는 품종명칭
96. 다음 중 품종보호료를 내야 하는 경우 면제 대상이 되지 않는 것은?
 ① 국가가 품종보호권의 설정등록을 받기 위하여 품종보호료를 내야 하는 경우
 ② 지방자치단체가 품종보호권의 존속기간 중에 품종보호료를 내야 하는 경우
 ③ 생산자단체가 품종보호권의 설정등록을 받기 위하여 품종보호료를 내야 하는 경우
 ④ 「국민기초생활 보장법」에 따른 수급권자가 품종보호권의 설정등록을 받기 위하여 품종보호료를 내야 하는 경우
97. 다음 중 품종보호 출원서의 기재사항으로 맞는 것은?
 ① 출원인의 본적
 ② 육성자의 자격소지 여부
 ③ 품종이 속하는 작물의 학명 및 일반명
 ④ 상품명
98. 다음 [보기]의 ()안에 알맞은 것은?

농림수산식품부장관 또는 산림청장은 천재지변, 그밖에 종자의 수급상 특히 필요하다고 인정하는 때에는 관련 규정에도 불구하고 ()의 범위에서 기간을 정하여 그 검사기준 및 방법을 다르게 정할 수 있다.

 ① 6개월 ② 1년
 ③ 2년 ④ 3년
99. 「특허법」 제 154조 제8항에 따라 선서한 증인, 감정인 및 통역인이 아닌 사람으로서 심판위원회에 대하여 거짓진술을 한 자에 대한 과태료 처분은 얼마 이하인가?
 ① 50만원 ② 100만원
 ③ 300만원 ④ 500만원
100. 품종보호에 관한 이해 관계인 또는 심사관이 무효심판을 청구할 수 없는 것은?
 ① 조약을 위반한 경우

- ② 품종보호 등록된 품종의 특성유지의무를 위반한 경우
- ③ 육성자 또는 그 승계인이 아닌 자가 품종보호를 받은 경우
- ④ 공무원이 직무 육성한 품종을 소속기관에 신고하지 아니하고 품종보호를 받은 경우

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
②	④	③	②	④	④	②	③	③	③
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
②	③	③	④	④	①	②	③	④	②
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
④	①	③	③	④	②	②	④	②	④
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
②	③	①	③	③	①	③	①	②	④
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
④	②	③	④	②	③	③	③	①	④
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
④	④	①	②	④	④	④	④	②	①
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
④	④	④	③	①	①	②	④	①	③
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
③	①	②	①	①	②	④	①	③	②
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
②	④	④	④	②	①	①	③	②	①
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
②	②	④	④	③	③	③	②	①	②