

1과목 : 재배원론

- 속성비료이고 화학적 중성비료이며 생리적 산성비료의 조합은?
 ① 요소, 과린산석회 ② 요소, 석회질소
 ③ 황산가리, 염화가리 ④ 용성인비, 염화가리
- 고구마를 재배할 때 T/R율이 증대되는 것은?
 ① 적기이식 재배 ② 질소 다비재배
 ③ 토양의 수분 부족 ④ 토양의 통기 양호
- 작물의 수량을 최대화하기 위한 재배이론의 3요인으로 옳은 것은?
 ① 비옥한 토양, 우량종자, 충분한 일사량
 ② 비료 및 농약의 확보, 종자의 우수성, 양호한 환경
 ③ 자본의 확보, 생력화 기술, 비옥한 토양
 ④ 종자의 우수한 유전성, 양호한 환경, 재배기술의 종합적 확립
- 작물의 내동성에 관여하는 생리적 요인을 바르게 기술한 것은?
 ① 원형질의 수분투과성이 크면 내동성이 증대된다.
 ② 지방 함량이 많으면 내동성이 약하다.
 ③ 당분 함량이 적을수록 내동성이 강하다.
 ④ 세포의 수분함량이 많으면 내동성이 높아진다.
- 연풍(軟風)의 이점이 아닌 것은?
 ① 수발아의 조장 ② 광합성의 조장
 ③ 수정, 결실의 조장 ④ 병해의 경감
- 작물의 생육에 있어서 여러 가지 기관이 양적으로 증대하는 것을 무엇이라 하는가?
 ① 발아 ② 신장
 ③ 생장 ④ 발육
- 벼의 생육단계 중 한해에 가장 강한 시기는?
 ① 분얼기 ② 수잉기
 ③ 출수기 ④ 유숙기
- 채소 작물의 육묘시 묘의 생육조절을 위한 방법이 아닌 것은?
 ① 상토 내 수분과 양분의 조절을 통한 방법
 ② 생장조절제를 이용한 방법
 ③ 높은 EC의 양액을 염면살포 하는 방법
 ④ 주야간의 온도조절(DIF)을 통한 방법
- 채소류 작물의 화아분화에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① 엽근채류는 화아분화가 생식생장으로의 전환점이 되며, 화아분화가 되면 영양기관의 발육이 정지되기 때문에 매우 불리하고, 화아분화는 환경의 영향을 크게 받지 않는다.
 ② 과채류는 영양생장과 생식생장이 동시에 이루어지고, 적극적으로 화아분화를 유도해야 하며, 화아분화에 미치는 환경의 영향이 엽근채류에 비하여 크지 않다.
 ③ 화아분화의 내적 요인으로는 유전적인 요인, 화성호르몬 그리고 C/N율이 있으며, 외적 요인으로는 일장과 온도환

경이 있다.

- ④ 일장에 의하여 화아분화가 유도되는 현상을 광주성 또는 일장효과라고 한다.
- 토양이 pH 5 이하로 변할 경우 가급도가 감소되는 원소로 만 나열한 것은?
 ① P, N, Mg ② Ca, Zn, Mg
 ③ Al, Cu, Mn ④ P, Mg, Mn
- 오이의 화아분화에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① 본엽이 1~2매 전개될 무렵 화아분화가 일어나며 성의 분화는 환경의 영향을 받는다.
 ② 대개 자웅동주로 성의 결정은 유전적 특성이지만 환경의 영향을 크게 받아 저온과 단일 조건은 암꽃의 착생마디를 낮추고 암꽃의 수를 증가시킨다.
 ③ 저온과 단일 조건에서는 지베렐린의 생성이 증가하여 암꽃이 증가한다.
 ④ 저온과 단일에 대한 감응은 자엽 때부터 가능하나 본엽이 1~4매 전개되었을 때 화아분화 되고 성이 결정 된다.
- 도복의 대책에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① 칼리, 인, 규소의 시용을 충분히 한다.
 ② 키가 작은 품종을 선택한다.
 ③ 벼의 유효분얼종지기에 옥신을 처리한다.
 ④ 맥류는 복토를 깊게 한다.
- 지하수의 탐색 및 제방의 누수개소의 발견을 위하여 흔히 사용하는 방사선 동위원소는?
 ① ^{14}C ② ^{32}P
 ③ ^{24}Na ④ ^{60}Co
- 채소류 작물의 육묘기간에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① 육묘기간은 작물의 종류, 육묘방법, 재배방식 등에 따라 달라진다.
 ② 육묘일수가 길어 모종이 크면 수확은 늦어지지만 정식 후에 활착이 빠른 편이다.
 ③ 어린 묘는 발근력이 강하고 흡비 흡수가 왕성하여 정식 후 환경조건이 나빠더라도 활착이 빠르다.
 ④ 저온에 감응하여 화아분화가 일어나는 양배추, 배추, 셀러리와 같은 것은 묘상에서 충분한 엽수를 확보하여 정식하는 것이 중요하다.
- 토양내 석회가 과다하면 흡수가 저해되는 성분은?
 ① 마그네슘, 철 ② 질소, 칼륨
 ③ 황, 망간 ④ 인산, 구리
- 포도 델라웨어 품종의 무핵과 만들기에 지베렐린이 많이 이용된다. 다음 중 적용 방법으로 옳은 것은?
 ① 만개 전 14일 및 만개 후 10일경에 각각 100ppm 처리
 ② 만개 전 14일 및 만개 후 10일경에 각각 1000ppm 처리
 ③ 만개 전 20일 및 만개 후 14일경에 각각 100ppm 처리
 ④ 만개 전 20일 및 만개 후 14일경에 각각 1000ppm 처리
- 우리나라 작물재배의 특색 중 작부체계와 초지농업이 발달하지 못한 가장 큰 이유는?
 ① 경영규모가 영세하여 고투입 집약농업으로 발달해 왔기 때문이다.

- ② 농가 소득 증대에 도움이 되는 작물만을 집약적으로 재배해 왔기 때문이다.
- ③ 화곡류 위주의 약탈식 집약농업을 해온 관계로 토양의 비옥도가 낮기 때문이다.
- ④ 사계절이 뚜렷하고 기상재해가 커서 다양한 작부방식이나 초지농업의 적용이 어려웠기 때문이다.
18. 작물 생육의 유해가스인 아황산가스의 피해에 상대적으로 저항성이 높은 작물은?
- ① 오이 ② 시금치
- ③ 담배 ④ 고추
19. 광부족에 적응하지 못하는 작물로만 나열된 것은?
- ① 벼, 조 ② 당근, 비트
- ③ 목화, 목초 ④ 감자, 강낭콩
20. 십자화과 작물의 성숙과정으로 옳은 것은?
- ① 녹숙-백숙-갈숙-고숙 ② 백숙-녹숙-갈숙-고숙
- ③ 녹숙-백숙-고숙-갈숙 ④ 백숙-녹숙-고숙-갈숙

2과목 : 토양비옥도 및 관리

21. 미량원소가 식물에 미치는 효과를 알아보기 위해 실시하는 방법은?
- ① 수경재배, 토양재배(포트)
- ② 사경재배, 토양(관주재배)
- ③ 토양재배(포트), 토양(관주재배)
- ④ 사경재배, 수경재배
22. 토양공기의 성분인 CO₂의 이동은 주로 어느 요인에 의해 결정되는가?
- ① 토양구조의 종류 ② 분압의 차이
- ③ 기체의 종류 ④ 집단유동
23. 강우에 의한 토양침식을 억제하지 않는 것은?
- ① 토양유기물 ② 작물잔재 피복
- ③ 토양피각 형성 ④ 강우의 높은 토양 침투율
24. 질산화작용 억제제에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① 질산화작용에 관여하는 미생물의 활성을 억제한다.
- ② 개발 제품 중에 Nitrapyrine, Dwell 등이 있다.
- ③ 밭에서 작물이 NO₃⁻보다 NH₄⁺를 더 좋아하기 때문에 사용한다.
- ④ NH₄⁺로 유지시켜 용탈에 의한 비료손실을 줄이는 효과가 있다.
25. 토양의 물리성을 개량하는 방법으로 가장 거리가 먼 것은?
- ① 유기물을 시용한다.
- ② 상시적으로 경운작업을 수행한다.
- ③ 점토함량이 적당한 흙으로 객토를 한다.
- ④ 목초 및 녹비작물을 재배한다.
26. 점토광물 중 카올리나이트의 음전기 생성 주작용은?
- ① 동형치환작용 ② 변두리 전하 생성작용
- ③ 알루미늄 이온 해리작용 ④ pH 의존전하 작용

27. 논토양에서 일어나는 탈질작용은?
- ① 암모니아가 물에 녹아 씻겨 나가는 과정
- ② 토양유기물이 분해되어 암모니아가 생성되는 과정
- ③ 질산태 질소가 암모늄태 질소로 되는 과정
- ④ 논에서 암모니아가 산화질소나 질소가스로 되는 과정
28. 비료의 배합으로 가장 불리한 배합 조성은?
- ① 황산암모늄 + 석회 ② 녹비 + 석회
- ③ 칠레초석 + 황산암모늄 ④ 어비료 + 탄산칼륨
29. 양이온교환을 통하여 토양시료 100g에 모두 NH₄⁺을 흡착시켰더니 흡착된 NH₄⁺이 1.2 cmole 이었다. 이 토양의 양이온교환용량(CEC)을 cmol_c/Kg으로 표시하면 얼마가 되는가?
- ① 1.2 ② 6
- ③ 12 ④ 24
30. Udic 토양의 수분상태는?
- ① 년 중 습한 상태
- ② 년 중 물로 포화되어 있는 논토양 같은 상태
- ③ 여름에 건조하며 겨울에 습한 상태
- ④ 여름과 겨울이 습하고 봄과 가을에 건조한 상태
31. 다음 중 식물성 유기질 비료로 탄질률이 가장 높은 것은?
- ① 채종유박 ② 대두박
- ③ 면실유박 ④ 미강유박
32. 탄질비(C/N)와 밀접한 관계에 있는 사항은?
- ① CEC ② 토양의 반응
- ③ 염기포화도 ④ 유기물의 분해
33. 토양에 물을 가하면 이 성질을 나타내는데, 이 상태의 토양에 힘을 가했을 때 파괴되는 일이 없이 모양이 변화되고, 힘이 제거된 후에도 원형으로 돌아가지 않는 토양의 성질은?
- ① 강성(건결성) ② 이쇄성(취쇄성 또는 송성)
- ③ 응집성 ④ 가소성(소성)
34. 토양의 상상에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① 토양의 고상, 기상, 액상의 이상적인 관계는 50 : 25 : 25 이다.
- ② 기상과 액상과의 관계는 기상이 커지면 액상은 줄어든다.
- ③ 기상과 액상과의 관계는 기상이 커지면 액상은 상대적으로 증가한다.
- ④ 고상과 기상과의 관계는 고상이 커지면 기상은 줄어든다.
35. 비료가 작토 전체에 고루 혼합되도록 주는 시비방법은?
- ① 표층시비 ② 전층시비
- ③ 심층시비 ④ 전면시비
36. 경작지의 유기물 함량을 높이는 방법으로 틀린 것은?
- ① 식물의 유체는 토양에 되돌려 주어야 한다.
- ② 토양침식을 막아야 한다.
- ③ 필요이상으로 땅을 자주 경운하지 말아야 한다.

- ④ 수량이 높으면 유기물 소모가 크므로, 수량이 너무 높지 않게 관리한다.
37. 지하수위가 높아 내부의 배수가 불량한 염해지 토양의 개량 방법으로 거리가 먼 것은?
- ① 물로 염분을 세척한다. ② 암거배수를 한다.
- ③ CaSO_4 를 사용한다. ④ 유기물을 사용한다.
38. TDR 측정에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 토양의 산화환원 전위 측정기이다.
- ② 토양수분함량 측정기이다.
- ③ 토양공기함량 측정기이다.
- ④ 토양의 경도 측정기이다.
39. 토양내 수분의 이동에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① 대부분의 토양에서는 불포화상태의 수분이동이 지배적이다.
- ② 수분장력이 높은 곳에서 낮은 곳으로 수분이 이동한다.
- ③ 포화상태의 수분이동은 중력의 작용에 의해 이루어진다.
- ④ 수분의 이동은 주로 양분의 이동과 병행한다.
40. C/N 비율이 100 : 1인 유기물을 토양에 시용할 경우에 일어날 수 있는 현상이 아닌 것은?
- ① 토양이 환원된다.
- ② 탄소가 분해된다.
- ③ 식물과 미생물 사이에 질소경합이 일어난다.
- ④ 공중질소 고정량이 증가한다.

3과목 : 유기농업개론

41. 작물이 요구하는 기본적인 환경조건에 해당하지 않는 것은?
- ① 양분 ② 온도
- ③ 바람 ④ 공기
42. 유기농업에서 저항성 품종의 개발 효과와 거리가 먼 것은?
- ① 재배의 안전성 향상 ② 기능성 농산물 생산
- ③ 수량성 증대 ④ 생산비 절감
43. 완숙퇴비로 발효되는 과정에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① 완숙되어지는 과정에 따라서 pH는 낮아지는 경향이 있다.
- ② 완숙되어짐에 따라서 유기물은 대개 갈색, 흑갈색, 흑색으로 변화된다.
- ③ 탄질율(C/N율)이 높은 유기물은 탄질율이 점점 높아지는 것을 통해서 부숙도의 진행을 판정할 수 있다.
- ④ 퇴비검사방법에서 네슬러 시약법은 유기물 분해과정 중 암모니아 발생에 의한 퇴비화 경과를 파악하는 방법이다.
44. 시설재배시 작물생육환경에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 시설 내의 온도 일교차는 노지보다 적기 때문에 원예작물 재배에 적합하다.
- ② 시설하우스의 피복재를 통과한 햇빛은 광량이 감소할뿐만 아니라 광질이 변질된다.
- ③ 시설재배 토양은 건조하므로 물의 온도와는 상관없이 관수가 이루어져야 한다.

- ④ 시설 내의 공기는 노지보다 습하지만 산소농도가 높아 작물생육에 유리하다.
45. 제초제에 의존하지 않는 잡초방제를 하려면 무엇보다도 먼저 잡초예방이 필요하다. 잡초의 예방방법으로 볼 수 없는 것은?
- ① 작물의 초관 형성을 촉진시키는 기술을 적용한다.
- ② 작물을 충실히 키우는 것은 잡초와의 경합력을 높이는 방법이다.
- ③ 적절한 윤작체계를 도입한다.
- ④ 가축분뇨가 완전 부숙되지 않았더라도 시비 효과를 얻을 수 있다면 사용한다.
46. 유기축산에서 젖소의 능력개량에 해당하는 경제형질은?
- ① 지육율 ② 산유량
- ③ 산자수 ④ 등지방 두께
47. 유기고추 육묘에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① 유기재배를 위해서 육묘장은 반드시 유기인증을 받은 곳이어야 한다.
- ② 농가가 자가상토 제조가 어려우면 시판상토를 바로 사용해도 무방하다.
- ③ 일반 흙을 이용할 경우 토양전염병이나 해충이 의심되면 태양열 소독을 한다.
- ④ 퇴비는 상토에 영양공급을 할 수 있는 자재로 사용전 적어도 6개월 전에 만들어 놓는다.
48. 토양의 고상 사이에 물이나 공기로 채워질 수 있는 틈을 공극이라 하는데 토양의 진밀도가 2.65g/cm^3 이고 가밀도 1.33g/cm^3 일 때 공극율은?
- ① 32.4% ② 45.7%
- ③ 49.8% ④ 52.3%
49. 잡종강세를 이용한 F_1 종자가 보급되기 위해 갖추어야 할 점이 아닌 것은?
- ① 1회 교잡으로 많은 종자가 생산 가능할 것
- ② 교잡 과정이 간편할 것
- ③ 단위면적당 재배에 요하는 종자량이 많을 것
- ④ F_1 을 재배하는 이익이 F_1 을 생산하는 경비보다 클 것
50. 휴작기에 시설내부에 다량의 물을 관수하거나 물을 가두는 주요 이유는?
- ① 염류제거 ② 체초
- ③ 토양비옥도 유지 ④ 토양미생물 제거
51. 유기생산원칙에 의한 유기축산과 거리가 가장 먼 것은?
- ① 화학비료를 사용하여 재배한 조사료 급여
- ② 유기 사료의 사용
- ③ 가축의 복지를 고려한 사양 관리
- ④ 항생제 등의 사용 금지
52. 유기농업에서 토양을 개선하기 위해 유기물질을 혼입하는 효과로 가장 거리가 먼 것은?
- ① 토양 피각화의 방지 ② 침투수의 개선
- ③ 토양의 물리적 성질 개선 ④ 잡초제어
53. 시설토양의 염류집적의 원인이 아닌 것은?

- ① 과도한 화학비료의 사용
 ② 강우의 차단과 특이한 실내환경
 ③ 모세관작용에 의한 지하염류의 상승으로 지표면에 축적
 ④ 인공관수에 의한 염류의 지하용탈 및 지표유실의 빈번
54. 벼 재배시 발생하는 병해 예방법에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① 종자전염으로는 줄무늬잎마름병, 오갈병 등이 있으며 유기농업자재 등을 이용하여 소독을 철저히 해야 한다.
 ② 잎집무늬마름병은 씨래질 직후 논 수면에 떠있는 균핵을 제거하고 밀식을 자제하여 포기사이로 통풍이 잘되도록 한다.
 ③ 줄무늬잎마름병과 검은줄오갈병은 애벌구에 의해 매개되는 바이러스병으로 애벌구의 월동처인 월동잡초를 제거한다.
 ④ 추락답에서 많이 발생하는 깨씨무늬병은 종자소독을 철저히 하고 객토, 유기물 시용 등으로 지력을 높이도록 한다.
55. 한우 1두를 유기적으로 사육하는데 필요한 목초지의 최소 면적은? (단, 특수하게 외부에서 유기적으로 생산된 조사를 도입할 경우를 제외한다.)
 ① 660m² ② 2475m²
 ③ 3960m² ④ 4921m²
56. 벼 육묘에 있어 자가상토의 최적 산도(pH)는?
 ① 3.0 ~ 4.0 ② 4.5 ~ 5.5
 ③ 6.0 ~ 7.0 ④ 7.5 ~ 8.5
57. 환경친화형 품종육성을 위한 전략으로 틀린 것은?
 ① 내병성·내충성 품종개발 ② 내비·다수성 품종개발
 ③ 복합 재해저항성 품종개발 ④ 고품질 다수확 품종개발
58. 유기농업발전기획단의 설치 년도는?
 ① 1991년 ② 1992년
 ③ 1993년 ④ 1994년
59. 벼의 친환경재배 기술에 대한 설명으로 옳은 것은?
 ① 유기질 비료는 많이 사용할수록 좋으며 특별한 문제나 피해는 발생하지 않는다.
 ② 화학비료를 사용할 때도 토양검정시비를 하는 것이 바람직하다.
 ③ 유기질 비료를 많이 시용하면 할수록 쌀의 식미가 향상된다고 말할 수 있다.
 ④ 유기질 비료를 다량 시용하면 화학비료를 시비할 때 보다 쌀의 단백질 함량을 낮출 수 있어 바람직하다.
60. 정부가 추진한 친환경농업 관련 정책과 년도가 옳은 것은?
 ① 1998년 환경농업육성법 제정
 ② 1999년 친환경농업 원년 선포
 ③ 2000년 친환경농업 직접 지불제 도입
 ④ 2001년 친환경농업육성 5개년 계획 수립

4과목 : 유기식품 가공.유통론

61. 재고손실률이 5%인 업체의 매출이 1억원이고 장부재고(전산재고)가 1억 2천만원인 경우 실사재고(창고재고)는 얼마인

가?

- ① 1억 1000만원 ② 1억 1500만원
 ③ 1억 2000만원 ④ 1억 2500만원

62. 바이러스에 의해서 감염되는 감염병은?

- ① 간염 ② 이질
 ③ 장티푸스 ④ 콜레라

63. 우유의 저온살균 방법은?

- ① 63℃ 15분 ② 63℃ 30분
 ③ 121℃ 15초 ④ 121℃ 30초

64. 니신(nisin)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 세균이 생산한 항 미생물 물질로서 그람 양성세균에 항균력이 있다.
 ② 곰팡이가 생산한 항 미생물 물질로서 그람 음성세균에 항균력이 있다.
 ③ 효모가 생산한 항 미생물 물질로서 그람 음성세균에 항균력이 있다.
 ④ 식물이 생산한 항 미생물 물질로서 그람 양성세균에 항균력이 있다.

65. 새우, 양송이 등을 하나씩 분리하여 냉동시키는 개별 급속 냉동식품 생산이 가능한 냉동법은?

- ① 공기 냉동법 ② 금속판 냉동법
 ③ 침지식 냉동법 ④ 액체질소 냉동법

66. 장염비브리오균의 주요 원인식품은?

- ① 축육 및 가공제품 ② 농산물 및 가공제품
 ③ 어패류 및 가공제품 ④ 계육 및 가공제품

67. 미생물의 가열 치사 시간을 10배 변화시키는데 필요한 가열 온도의 차이를 나타내는 값은?

- ① F값 ② Z값
 ③ D값 ④ K값

68. 찹옥수수는 일반 옥수수에 비해서 젤화가 잘 일어나지 않고 걸쭉한 상태를 나타내는데 이는 찹옥수수의 어떤 성분 때문인가?

- ① 단백질 ② 아밀로펙틴
 ③ 수분 ④ 포도당

69. 수입 산분해 간장에 들어있던 것으로 보고되어 논란이 있었던 내분비 장애물질성 발암물질은?

- ① Ergocalciferol ② Okadaic acid
 ③ Colopidol ④ Dichlorophenol

70. 면류 제조에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 면류 제조 시에 부원료로 콩가루를 사용하는 이유는 콩가루에 들어 있는 글루텐이 반죽에 의하여 면의 탄력성, 점착성, 가소성을 높여주기 때문이다.
 ② 밀가루는 강력분, 중력분, 박력분의 3가지로 구분할 수 있는데 이는 밀가루 내의 탄수화물 함량으로 등급을 나눈 것이다.
 ③ 면류에 사용하는 소금의 역할은 반죽의 점탄성을 강하게 해줄 뿐 아니라, 수분 활성의 저하를 통해 반죽이나 생면의 보존성을 높여 준다.

- ④ 밀가루 반죽의 적정온도는 밀가루의 종류, 가수량, 가열량에 관계없이 온도가 낮을수록 반죽의 유동성이 높아진다.

71. 유기식품의 수입에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 수입자는 검사에 대비하여 수입 후 최소 1년간 거래 인증서를 보관해야 한다.
 ② 동등성에 관한 내용이 수출국의 관할기관이 발급한 인증서에 명시되어야 한다.
 ③ 인증을 받은 유기식품 등을 다시 포장하지 아니하고 그대로 수입하는 자는 유기식품 등의 인증을 신청하지 아니할 수 있다.
 ④ 표시 요건에 따라 수입국에서 제품에 표시를 하여 소비자의 혼동을 막는다.

72. 유기가공식품 중 설탕 가공 중의 산도조절제로 사용할 수 있는 가공보조제는?

- ① 황산 ② 탄산칼륨
 ③ 염화칼슘 ④ 밀랍

73. 유기가공식품의 가공방법에서 추출을 위하여 사용할 수 없는 것은?

- ① 물 ② 헥산
 ③ 에탄올 ④ 질소

74. 마이크로파 가열의 특성이 아닌 것은?

- ① 식품의 내부와 외부 모두 균일하게 가열된다.
 ② 식품의 내부에서 열이 발생하여 가열된다.
 ③ 해동을 하는 경우 파장이 긴 마이크로파를 사용하는 것이 좋다.
 ④ 짧은 시간에 가열된다.

75. Codex 가이드라인에 의한 유기식품 생산에 사용되는 토양의 비옥도와 생물활동의 유지, 증진에 대한 내용으로 틀린 것은?

- ① 식물성분으로 만든 생물활성제를 토양에 사용할 수 없다.
 ② 가이드라인에 준하여 생산하는 축산농가에서 나온 부산물을 사용할 수 있다.
 ③ 미생물로 만든 제품을 사용하여 퇴비화를 촉진시킬 수 있다.
 ④ 두과작물, 녹비, 심근성 작물을 다년간 윤작한다.

76. 돌연변이 유발 물질을 테스트하는 Ames 테스트에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 히스티딘 요구주를 이용한다.
 ② 돌연변이를 유발한 물질은 대조군에 비해 많이 성장한다.
 ③ 발암성과 변이원성은 완전히 일치한다.
 ④ 주로 살모넬라균을 이용한다.

77. HACCP 기준상 용수로 지하수를 사용하는 경우 먹는물 수질기준 전 항목에 대한 검사 실시의 기준은? (단, 음료류 등 직접 마시는 용도의 경우에 한한다.)

- ① 1일 1회 이상 ② 반기 1회 이상
 ③ 연 1회 이상 ④ 2년마다 1회씩

78. 농산물 유통기구의 통합의 장점이 아닌 것은?

- ① 규모의 경제성을 통한 비용절감
 ② 소량생산, 다량거래 용이
 ③ 원료확보 및 제품 판매 용이
 ④ 거래교섭력 강화

79. 생유(원유)는 원래 무균임에도 살균공정이 필요한 이유가 아닌 것은?

- ① 균질화시켜야 하기 때문
 ② 착유자의 의복에 의해 오염될 수 있기 때문
 ③ 생유는 주변의 냄새를 빨아들이는 성질이 있기 때문
 ④ 착유도구의 위생 상태에 의해 세균이 증식할 수 있기 때문

80. 국제식품규격위원회(CODEX)에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① FAO/WHO 합동식품규격 프로그램으로 운영되는 기구이다.
 ② 규격만을 설명하며 지침은 없다.
 ③ 소비자의 건강을 보호하고, 식품교역시 공정한 무역 관행 확보를 목표로 한다.
 ④ 총회는 2년에 한 번씩 개최된다.

5과목 : 유기농업관련 규정

81. 유기가공식품의 도형 표시에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 표시 도형의 국문 및 영문 글자의 활자체는 궁서체로 한다.
 ② 표시 도형의 크기는 포장재의 크기에 관계없이 지정된 크기로 한다.
 ③ 표시 도형 내부의 “유기식품”과 “(ORGANIC)” 글자 색상은 표시 도형 색상과 동일하게 한다.
 ④ 표시 도형의 색상은 백색을 기본색상으로 하고, 포장재의 색깔 등을 고려하여 파랑색 또는 녹색으로 할 수 있다.

82. 『농림축산식품부 소관 친환경농업 육성 및 유기식품 등의 관리·지원에 관한 법률 시행규칙』에 따라 유기농산물의 병해충 관리를 위하여 사용 가능한 물질의 사용가능 조건으로 옳은 것은?

- ① 담배잎차 - 에탄올로 추출한 것일 것
 ② 라이아니아 추출물 - 쿠아시아에서 추출된 천연물질일 것
 ③ 목초액 - 『목재의 지속 가능한 이용에 관한 법률』에 따라 국립산림과학원장이 고시한 규격 및 품질 등에 적합할 것
 ④ 보르도액·수산화동 및 산염화동 - 방제를 위해 구리가 축적될 수 있도록 필요한 양을 충분히 사용할 것

83. 『Codex 유기식품의 생산·가공·표시·유통에 관한 가이드라인』에서 사용되는 용어의 설명으로 옳은 것은?

- ① “소관당국”이란 권한을 갖는 공식 인증기관이다.
 ② “농산물/농산물 유래 제품”은 인간의 섭취 또는 동물사료용으로 판매되는 모든 가공품을 말한다.
 ③ “표시”는 손으로 쓴 것은 인정되지 않으며 인쇄나 그림으로 나타낸 라벨이다.
 ④ “식물보호제”는 식품, 농산물, 사료의 생산, 저장, 운송, 분배, 가공하는 과정에서 원하지 않는 동식물, 병해충을 예방, 파괴, 유인, 퇴치, 억제하기 위해 사용하는 물질을 말한다.

84. 『농림축산식품부 소관 친환경농어업 육성 및 유기식품 등의 관리·지원에 관한 법률 시행규칙』에 의한 유기축산물의 인증기준에서 생산물의 품질향상과 전통적인 생산방법의 유지를 위하여 허용되는 행위는? (단, 국립농산물품질관리원장 또는 인증기관이 인정하는 경우는 제외)
- ① 꼬리 자르기 ② 이빨 자르기
③ 물리적 거세 ④ 가축의 꼬리 부분에 접착밴드 붙이기
85. 『농림축산식품부 소관 친환경농어업 육성 및 유기식품 등의 관리·지원에 관한 법률 시행규칙』에 의한 유기축산물의 사료 및 영양관리에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① 반추가축의 경우에는 포유동물에서 유래한 사료(우유 및 유제품 제외)는 어떠한 경우에도 첨가해서는 아니된다.
② 비반추 가축의 경우 건물을 기준으로 하여 유기사료를 70% 이상 급여하여야 한다.
③ 반추가축에게 사일리지만 급여해서는 안되고, 단위가축에게는 가능한 조사료를 일정량 급여하여야 한다.
④ 합성질소 또는 비단백태질소화합물을 사료에 첨가해서는 아니 된다.
86. 『친환경농어업 육성 및 유기식품 등의 관리·지원에 관한 법률』에 의해 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금 기준에 해당되지 않는 자는?
- ① 인증품에 인증을 받지 아니한 제품 등을 섞어서 판매하거나 섞어서 판매할 목적으로 보관, 운반 또는 진열한 자
② 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 인증을 받거나 인증기관으로 지정받은 자 또는 유기농어업자재의 공시등을 받거나 공시등기관으로 지정받은 자
③ 인증품 또는 공시등을 받은 유기농어업자재의 표시제거·정지·변경 또는 판매금지, 세부 표시사항의 변경 등의 명령에 따르지 아니한 자
④ 인증 또는 공시등을 받는 데 필요한 서류를 거짓으로 발급한 자
87. 『Codex 유기식품의 생산·가공·표시·유통에 관한 가이드라인』의 유기생산의 원칙에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① 유기생산의 원칙은 일반적으로 구획, 농장 또는 농장단위의 경우에는 파종에 앞서 최소 1년의 전환기간 동안 적용한다.
② 목초지 이외의 다년생 작물의 경우에는 첫 번째 수확하기 전 최소 3년의 전환기간 동안 적용한다.
③ 소관당국이나 소관당국의 지정기관 또는 위임된 공인인증기관이나 인증권자는 특별한 경우에 농장사용 경력을 감안하여 전환기간을 가감할 수 있으나, 그 기간은 반드시 12개월 이상이 되어야 한다.
④ 전체 농장이 한꺼번에 전환이 되지 않을 경우에 부분적으로 Codex 유기식품의 가이드라인을 적용한 경작지의 전환을 시작으로 점진적으로 전환할 수 있다.
88. 『Codex 유기식품의 생산·가공·표시·유통에 관한 가이드라인』에서 유기생산 체계의 목적으로 틀린 것은?
- ① 현존하는 어느 농장이든 전환기간만 거치면 유기농장으로 정착할 수 있게 하기 위하여
② 토양의 비생물학적 활성을 촉진시키기 위하여
③ 제품의 전 단계에서 제품의 유기적 순수성과 필수적인 품질 유지를 위하여 가공방법에 신중을 기하면서 농산물을 취급하기 위하여
④ 현지 농업체계 안에서 재생 가능한 자원에 의존하기 위하여

89. 『농림축산식품부 소관 친환경농어업 육성 및 유기식품 등의 관리·지원에 관한 법률 시행규칙』에 따라 유기가축이 아닌 가축을 유기농장으로 입식하여 유기축산물을 생산·판매하려는 경우에는 일정 전환기간 이상을 유기축산물 인증기준에 따라 사육하여야 한다. 다음 중 축종, 생산물, 최소 사육기간에 대한 기준으로 틀린 것은?
- ① 한우 식육용 축산물은 입식 후 출하 시까지(최소 12개월 이상)
② 육우 송아지 식육용은 6개월령 미만의 송아지 입식 후 12개월
③ 젖소 시유생산용 착유우는 90일
④ 돼지 식육용은 입식 후 출하 시까지(최소 5개월 이상)
90. 『Codex 유기식품의 생산·가공·표시·유통에 관한 가이드라인』의 적용범위로 가장 유익하게 활용할 수 있는 것은?
- ① 농장에서 소비자에게 직접 유기농산물을 판매할 때 적용할 수 있다.
② 유통업체에서 계약된 농가의 유기농산물을 구매할 때 적용할 수 있다.
③ 유기식품의 무역, 통상에서 국제적 가이드라인으로 활용할 수 있다.
④ 소비자가 백화점에서 구매한 유기식품의 구체적인 생산기준을 확인해보고자 할 때 적용할 수 있다.
91. 『Codex 유기식품의 생산·가공·표시·유통에 관한 가이드라인』 부속서 2의 유기식품 생산을 위해 허용되는 물질에 포함시키기 위해 필요한 요건 및 국별 물질목록 작성기준에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① 특정용도에 해당 물질의 사용이 필요/필수적이어야 한다.
② 대체물질을 양적·질적으로 충분히 구할 수 있어야 한다.
③ 해당 물질의 사용으로 환경에 나쁜 영향이 없어야 한다.
④ 사람의 삶의 질에 부정적인 영향이 없어야 한다.
92. 『친환경농축산물 및 유기식품 등의 인증에 관한 세부실시요령』에 따라 인증품의 사후관리 조사요령 WDN 생산과정 조사에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① 해당 관할구역의 국립농산물품질관리원(농관원) 사무소장 또는 인증기관의 장은 인증서 교부 이후 인증을 받은 자의 농장 또는 작업장 소재지를 방문하여 생산과정 조사를 실시하여야 한다.
② 인증 건별로 연3회 이상 생산과정 조사를 실시한다.
③ 농관원장의 특별조사 계획이 있는 경우에는 조사주기와 상관없이 생산과정 조사를 실시한다.
④ 조사시기는 해당 농산물의 생육기간(축산물은 사육기간) 또는 생산기간 중에 실시하고 가급적 인증기준 위반의 우려가 가장 높은 시기(일반재배에서 농약을 주로 사용하는 시기 등)에 실시한다.
93. 『농림축산식품부 소관 친환경농어업 육성 및 유기식품 등의 관리·지원에 관한 법률 시행규칙』에 의한 유기축산물의 인증기준에서 규정하고 있는 요건으로 틀린 것은?
- ① 가축분뇨의 처리는 자원화가 불가능하도록 되어 있어야 한다.
② 가축의 운동장에서는 가축의 분뇨가 외부로 배출되지 아니하도록 청결히 유지·관리 하여야 한다.
③ 충분한 자연환기와 햇빛이 제공될 수 있어야 한다.
④ 사료와 음수는 접근이 용이해야 한다.

94. 『Codex 유기식품의 생산·가공·표시·유통에 관한 가이드라인』의 유기생산 원칙에서 벌의 건강에 관한 효과적인 양봉 관리에 해당하지 않는 것은?
- 지역 여건에 잘 적응하는 건강한 품종을 선택
 - 상황에 따라 여왕벌 교체
 - 오염된 양봉기자재는 청소하고 소독하여 사용
 - 벌통의 수벌을 체계적으로 관리
95. 『친환경농어업 육성 및 유기식품 등의 관리·지원에 관한 법률』에 따라 국가와 지방자치단체가 농어업 자원의 보전과 환경 개선을 위하여 추진하여야 하는 시책으로 가장 거리가 먼 것은?
- 온실가스 발생의 최소화
 - 농경지의 개량
 - 농어업 용수의 오염방지
 - 농수산물 규격의 표준화
96. 『농림축산식품부 소관 친환경농어업 육성 및 유기식품 등의 관리·지원에 관한 법률 시행규칙』에 의한 유기식품 등의 인증정보 표시방법으로 인증품 또는 인증품의 포장·용기에 표시하는 사항으로 옳은 것은? (단, 해당 인증품의 생산자가 포장자와 일치하지 않는 경우로서 취급자의 표시에 한한다.)
- 생산자의 주민등록번호
 - 생산자의 인증번호
 - 생산자의 국가기술 자격번호
 - 인증기관의 주소
97. 유기가공식품 제조 공장의 관리로 적합한 것은?
- 제조설비 중 식품과 직접 접촉하는 부분에 대한 세척은 화학약품을 사용하여 깨끗이 한다.
 - 공장주변의 해충방제는 예방적 방법, 기계적·물리적·생물학적 방법을 우선 사용하여야 한다.
 - 식품첨가물을 사용한 경우에는 식품첨가물이 제조설비에 잔존하도록 한다.
 - 병해충 방제를 기계적·물리적 방법으로 처리하여도 충분히 방제가 되지 않으면 화학적인 방법이나 전리방사선 조사 방법을 사용할 수 있다.
98. 유기식품 등의 인증을 할 수 있는 기관이 아닌 것은?
- 농림축산검역본부 군산지소
 - 국립수산물품질관리원 부산지원
 - 국립농산물품질관리원 인천사무소
 - 국립농산물품질관리원에서 지정한 인증기관
99. 유기농축산물의 함량에 따른 제한적 유기표시의 기준에 따라 최종 제품에 남아 있는 원재료(정제수와 염화나트륨을 제외한다.)의 70퍼센트 이상이 유기농축산물인 제품의 표시기준에 대한 설명으로 틀린 것은?
- 유기 또는 이와 유사한 용어를 제품명 또는 제품명의 일부로 사용하는 것을 제외하고 사용할 수 있다.
 - 원재료명의 일부로 “유기”라는 용어를 표시할 수 있다.
 - 표시장소는 주 표시면과 원재료명 및 함량 표시란에만 표시할 수 있다.
 - 원재료명 및 함량 표시란에 유기농축산물의 함량을 백분율(%)로 표시하여야 한다.
100. 『농림축산식품부 소관 친환경농어업 육성 및 유기식품 등의 관리·지원에 관한 법률 시행규칙』에 따라 유기식품 등의 인증의 유효기간은 인증을 받은 날부터 언제까지인가?
- 1년
 - 2년

③ 3년

④ 4년

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/xs

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 CBT에서 확인하세요.

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