





- ③ 식질 토양보다 완충력이 커서 산도 변화가 작다.
- ④ 사토일수록 토양환원이 천천히 진행되어 유해물질 농도는 감소한다.

**3과목 : 유기농업개론**

41. 친환경 잡초방제의 근본은 잡초종자의 발아를 억제하여 잡초발생을 억제하는 것이다. 다음 중 이에 해당하는 방법으로 가장 적합한 것은?
- ① 변온 처리
  - ② 화학자재 투입
  - ③ 경작층에 산소 공급
  - ④ 지표면에 대한 적색광 차단
42. 녹비작물에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① 녹비작물을 간작으로 재배하여 주작물과 양분 경합이 나타날 수 있다.
  - ② 녹비작물의 효과는 장기간에 걸쳐 서서히 나타난다.
  - ③ 녹비작물을 재배하는 경우 늦은 시기에 수확하는 것이 시비효과가 크다.
  - ④ 녹비작물을 재배하면 부수적으로 토양침식 방지효과를 기대할 수 있다.
43. 국내에서 유기축산물을 생산하는데 가장 어려운 점은?
- ① 판로 확보                      ② 사육시설 확보
  - ③ 유기사료 확보                ④ 방목기술 보급
44. IFOAM은 무엇인가?
- ① 유기농업운동연맹
  - ② 국제 유기농업운동연맹
  - ③ 스위스 연방 유기농업연구소
  - ④ 독일 유기농업재단
45. 유기낙농에서 젖소에게 급여할 사일리지 제조 시에 주로 발생하는 균은?
- ① 메탄가스                      ② 곰팡이균
  - ③ 프로피온산                 ④ 유산균
46. 유기물이 토양미생물에 의해 분해되는 정도는 무엇에 의하여 결정되나?
- ① 유기물이 갖고 있는 탄소와 칼륨의 함량비율
  - ② 유기물이 갖고 있는 탄소와 인의 함량비율
  - ③ 유기물이 갖고 있는 탄소와 질소의 함량비율
  - ④ 유기물이 갖고 있는 질소와 칼륨의 함량비율
47. 친환경 농업이 출현하게 된 배경으로 거리가 먼 것은?
- ① 국제교역에서도 환경문제가 중요한 쟁점으로 부각
  - ② 미국 및 유럽 등의 식량과잉으로 세계농업정책이 증산위주에서 소비와 교역중심으로 전환하였다.
  - ③ 최빈국들을 제외한 대부분 국가에서도 친환경농업의 정착이 유도되고 있다.
  - ④ 고투입 현대농법으로 농업환경이 지속가능한 농업생산을 지지하고 있다.
48. 퇴비를 토양에 주었을 때의 효과는?
- ① 토양을 팽연하게 하여 공극률을 감소시킨다.

- ② 토양의 보수력을 감소시킨다.
  - ③ 토양의 치환능력을 감소시킨다.
  - ④ 미생물 활동 및 비료 양분을 공급한다.
49. 유기농업을 이해하기 위해서는 농업생산계의 특징, 한계를 알아야한다. 다음 중 자연생태계와 비교한 농업생태계의 특징으로 옳은 것은?
- ① 폐쇄체계(closed system)이다.
  - ② 영양물질의 순환이 원활하다.
  - ③ 개체군 스스로 생식을 통해 세대를 이어나간다.
  - ④ 구조적 · 기능적 다양성이 축소되어 탄력성이 낮다.
50. 유기농업에서 병충해의 제어방법으로 적절치 않은 것은?
- ① 윤작을 하여야 한다.
  - ② 토양진단을 통한 최적시비를 행한다.
  - ③ 생태계의 섬(buffer zone)을 조성한다.
  - ④ 병해충의 박멸을 원칙으로 작물을 재배한다.
51. 유기축산의 사육시설로서 적합하지 않은 것은?
- ① 가축에게 자연적인 행동이 가능하도록 충분한 공간
  - ② 사료와 식수를 자유롭게 섭취할 수 있는 공간 부여
  - ③ 충분한 자연환기와 빛이 유입되는 공간 부여
  - ④ 가축에게 개체별로 케이지 사육 공간 부여
52. 유기농업의 실천기술로 가장 거리가 먼 것은?
- ① 병해충 경감과 토양비옥도 증진을 위한 윤작
  - ② 두과작물, 녹비작물 또는 심근성작물 재배
  - ③ 토양오염 우려 시 오염된 부분만 제거하고 작물재배
  - ④ 유기농산물 인증기준에 맞게 생산 · 관리된 종자
53. 퇴비 생산 시 퇴비 부숙기간(15일 정도) 중 필요한 최소의 온도는?
- ① 55℃                              ② 65℃
  - ③ 75℃                              ④ 85℃
54. 식물육종법 중 여교배육종에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① 양친 A와 B를 교배한 F<sub>1</sub>을 양친 중 어느 하나와 다시 교배하는 것이다.
  - ② 연속적으로 교배하면서 이전하려는 반복친의 특성만 선발한다.
  - ③ 성공하기 위해서는 만족할 만한 반복친이 있어야 한다.
  - ④ 여러 번 여교배한 후에 반복친의 특성을 충분히 회복해야 한다.
55. 미생물 농약의 단점으로 옳은 것은?
- ① 환경에 대한 안전성이 높다.
  - ② 병해충이 내성을 가지기 어렵다.
  - ③ 재배환경 등 환경요소에 영향을 받기 쉽다.
  - ④ 인축에 해가 거의 없고, 작물의 피해를 주는 사례가 거의 없다.
56. 제1종 가축전염병으로 가축의 사육 시 특히 고려해야 하는 병이 아닌 것은?
- ① 우폐역                              ② 구제역
  - ③ 소 유행열                         ④ 닭 뉴캐슬병

57. 유기농법을 이용한 영류집적의 대책으로 적합하지 않은 것은?  
 ① 두과작물 재배      ② 과다한 수분증발 억제  
 ③ 담수 처리          ④ 무경운 재배
58. 해충의 피해를 줄이기 위한 친환경적 방제법으로 거리가 먼 것은?  
 ① 유아등 설치      ② 봉지 씌우기  
 ③ 교배대 이용      ④ 페로몬 이용
59. 상대적으로 육종에 가장 짧은 기간을 요하는 것은?  
 ① 사과나무          ② 배나무  
 ③ 자두나무          ④ 배
60. 포장의 해충을 방제하기 위한 기피식물이나 익충 또는 유용 곤충의 밀도를 높게 하기 위한 대표적인 식물이라고 볼 수 없는 것은?  
 ① 금잔화            ② 마디꽃  
 ③ 멕시코 해바라기   ④ 속국화

**4과목 : 유기식품 가공.유통론**

61. 각 나라별 유기(가공)식품의 규정으로 맞는 것은?  
 ① 한국은 제조 · 가공에 사용한 원재료의 95% 이상이 유기농산물이어야 한다.  
 ② 일본은 최종제품 중에 유기재료가 99% 이상 있을 것으로 규정한다.  
 ③ EU는 최종제품 중에 유기재료가 100% 이상 있을 것으로 규정한다.  
 ④ 미국은 제조 · 가공에 사용한 원재료의 80% 이상이 유기농산물이어야 한다.
62. 선물거래가 가능한 농산물의 조건이 아닌 것은?  
 ① 연간 절대 거래량이 많은 품목일 것  
 ② 장기저장성이 있는 품목일 것  
 ③ 선도거래가 선행되지 않은 품목일 것  
 ④ 표준 규격화가 어렵고 등급이 다양한 품목일 것
63. 다음 중 살균력이 가장 강한 자외선 파장 범위는?  
 ① 150~160nm      ② 200~210nm  
 ③ 250~260nm      ④ 300~310nm
64. 초고압에 의한 식품살균에 대한 설명으로 틀린 것은?  
 ① 가열처리를 하지 않으므로 영양성분, 향기 및 조직감 등의 변화가 적다.  
 ② 오차가 적고 균일한 가공처리가 가능하다.  
 ③ 대형화, 연속처리가 곤란하다.  
 ④ 수분이 적은 식품이나 다공질의 식품에 부적당하다.
65. 시료액을 100배 희석하여 그 중 0.1mL를 표준평판배지에 분주하였더니 230개의 집락이 형성된 경우 시료액 1mL당 세균 수는?  
 ① 2300              ② 23000  
 ③ 230000          ④ 2300000

66. HACCP의 선행요건 중 제조시설 및 기계 · 기구류 등 설비관리에 해당하지 않는 것은?  
 ① 내수성, 내열성, 내약품성, 내부식성 등의 재질 바닥 재 설치  
 ② 온도변화를 측정 · 기록하는 장치를 구비  
 ③ 주기적으로 점검하여 유지 · 보수 등 개선 조치 실시  
 ④ 기구 및 용기류는 용도별로 구분하여 사용 · 보관
67. 청과물의 증산작용에 영향을 주는 요인과 가장 거리가 먼 것은?  
 ① 빛                      ② 질소  
 ③ 온도                   ④ 습도
68. 부가가치세가 과세되는 가공조작은?  
 ① 껍질벗기기          ② 맛내기  
 ③ 소금절이기          ④ 말리기
69. 농산물표준규격에서 사과의 등급을 판정할 때 사용하는 당도기준에 대한 설명으로 옳은 것은?  
 ① 날개의 당도를 측정하며 단위는 %이다.  
 ② 날개의 당도를 측정하며 단위는 °Bx이다.  
 ③ 100개 중 10개의 표본을 추출하여 측정하며, 단위는 %이다.  
 ④ 100개 중 10개의 표본을 추출하여 측정하며, 단위는 °Bx이다.
70. 과실류 저장에 관한 설명으로 옳은 것은?  
 ① 과실에 당분이 많으면 저장성이 좋다.  
 ② 과실의 호흡 작용을 저해하는 것이 좋다.  
 ③ 과실에 산이 많으면 저장성이 떨어진다.  
 ④ 과실은 냉동 저장하는 것이 좋다.
71. 다음 중 감염형 세균성 식중독균이 아닌 것은?  
 ① Clostridium botulinum  
 ② Salmonella typhimurium  
 ③ Escherichia coli  
 ④ Vibrio parahaemolyticus
72. 조리과정 중 생성되는 건강장해 물질은 다음 중 무엇에 속하는가?  
 ① 내인성                      ② 수인성  
 ③ 외인성                      ④ 유인성
73. 벤조피렌에 대한 설명으로 틀린 것은?  
 ① 국제암연구소에서는 발암물질로 분류하고 있다.  
 ② 지방함유 식품과 불꽃이 직접 접촉할 때 가장 많이 생성된다.  
 ③ 3개의 아민 작용기를 가지고 있고, 잔류기간이 짧다.  
 ④ 탄수화물, 단백질, 지방 등이 불완전 연소되어 생성된다.
74. 전분질 곡류와 단백질 곡류의 혼합, 조분쇄, 가열, 열교환, 성형, 팽화 등의 기능을 단일장치 내에서 행할 수 있는 가공조작법은?  
 ① 농축                      ② 분쇄  
 ③ 압착                      ④ 압출성형

75. 다음 중 유기식품에 사용할 수 있는 것은?  
 ① 방사선 조사 처리된 건조 채소  
 ② 유전자 재조합 옥수수  
 ③ 유전자 재조합되지 않은 식품가공용 미생물  
 ④ 비유기가공식품과 함께 저장 · 보관된 과일
76. 다음 중 습도 및 산소 차단성이 모두 우수한 플라스틱 포장재는?  
 ① 무연신 폴리프로필렌(CPP)  
 ② 저밀도 폴리에틸렌(LDPE)  
 ③ 염화비닐리덴(PVDC)  
 ④ 에틸렌비닐알코올 공중합체(EVOH)
77. 틈새시장(niche market)의 특성과 거리가 먼 것은?  
 ① 시장세분화 단계에서 미개척 분야를 파고드는 전략이다.  
 ② 경쟁구도가 잡혀 있는 시장에 진입하는 것이다.  
 ③ 소비자의 기호가 다양해지면서 틈새시장의 전략적 채택이 증가하고 있다.  
 ④ 틈새시장을 개척하기 위해서는 차별화된 제품이나 독특한 유통방법 등 특화된 영역이 창출 되어야 한다.
78. 농산물의 유통환경 중 거시환경에 해당하는 것은?  
 ① 농기업                      ② 원료공급자  
 ③ 경쟁사                      ④ 규제법률
79. 청국장 제조에 사용하는 natto균에 해당하는 것은?  
 ① Mucor rouxii              ② Saccharomyces cerevisiae  
 ③ Lactobacillus casei      ④ Bacillus subtilis
80. 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 위생상태에 의해 세균이 증식할 수 있기 때문

**5과목 : 유기농업관련 규정**

81. 유기농산물의 생산을 위해 사용이 가능한 자재의 품질규격의 내용 중 응애의 천적에 해당 하지 않는 것은?  
 ① 칠레이리응애              ② 캘리포니쿠스응애  
 ③ 꼬마무당벌레              ④ 마일스응애
82. 유기식품의 생산 · 가공 · 표시 · 유통에 관한 Codex 가이드라인의 유기식품 생산을 위한 허용물질 기준에 대한 설명으로 틀린 것은?  
 ① 유기생산시스템에서 토양비옥화, 병해충방제, 축산물 품질향상, 유기식품가공을 위한 모든 자재는 각국에서 정하는 관련규정에 따라야 한다.  
 ② 각국의 인증기관 또는 관계당국은 특정자재의 사용량, 사용횟수, 구체적 사용목적 등을 정할 수 있다.  
 ③ 일차생산을 위해 필요한 허용자재는 오염되지 않도록 주의해서 사용한다.  
 ④ 코덱스 가이드라인에 의한 허용물질 기준은 각국이 변경

할 수 없는 최종적 규제수단이다.

83. 친환경농업육성법 시행규칙에 따라 친환경유기농자재 목록은 누가 공시 하는가?  
 ① 농촌진흥청장  
 ② 농림수산식품부장관  
 ③ 국립농산물품질관리원장  
 ④ (사)환경농업단체연합회장
84. 농림수산식품부 고시인 유기가공식품 인증제도 운영지침에 따라 유기가공식품에 사용하는 물의 수질기준으로 가장 적합한 것은?  
 ① 공업용수 수질기준 이상  
 ② 먹는 물 수질기준 이상  
 ③ 상수도법의 수질기준 이상  
 ④ 농공용수 수질기준 이상
85. 친환경농업육성법에 따라 1년 이하의 징역 또는 1천만원이하의 벌금에 해당하는 위반행위는?  
 ① 사위 또는 기타 부정한 방법으로 인증기관 지정을 받은 경우  
 ② 인증품에 인증품이 아닌 농산물을 혼합하여 판매하는 경우  
 ③ 인증품이 아닌 농산물에 친환경농산물표시 또는 이와 유사한 표시를 한 경우  
 ④ 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 친환경농산물 인증을 받은 경우
86. 식품산업진흥법에 따른 유기가공식품 인증에 관한 규정으로 옳은 것은?  
 ① 유기가공식품의 주원료는 친환경농산물이다.  
 ② 유기사업자는 유기식품의 가공 및 유통과정에서 원료의 양분을 훼손하지 않아야 한다.  
 ③ 유기가공식품 제조 시 원재료 외에는 어떠한 물질도 혼합해서는 안된다.  
 ④ 우수식품 인증기관은 시판품의 조사 시 유해물질 및 허용되지 않은 첨가물의 잔류성 여부를 확인하기 위해 시료를 채취, 수거할 수 있다.
87. 유기식품의 생산 · 가공 · 표시 · 유통에 관한 Codex 가이드라인에서 식품첨가제로 사용할 수 있는 이산화황(sulfur dioxide)은 어떤 제품에 한정하여 사용할 수 있는가?  
 ① 발효채소 제품              ② 밀가루 제품  
 ③ 와인제품                      ④ 케첩과 겨자소스
88. 친환경농산물의 인증심사 절차와 방법에 대한 설명으로 틀린 것은?  
 ① 재배포장의 토양은 재배포장의 주변환경 및 사용자재 등으로부터 오염되었거나 오염될 우려가 있다고 판단될 경우에 한하여 조사 · 분석한다.  
 ② 시료채취지점은 재배필지별로 최소 5개소 이상으로 하고, 농업통계조사에서 사용하는 임의 선정방법에 따라 선정한다.  
 ③ 재배포장의 토양 · 용수 및 생산물에 대한 심사는 농촌진흥청, 농업기술원, 농업기술센터 그 밖의 국립농산물품질관리원장이 지정하는 시험연구기관 등의 성적으로 한다.  
 ④ 재배포장의 토양에 관한 시료채취는 원칙적으로 인증 신청 필지별로 조사하여야 한다.



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