

1과목 : 재배원론

- 1. 에틸렌의 주요 생리 작용이 아닌 것은?
 - ① 성숙촉진 ② 낙엽촉진
 - ③ 생장억제 ④ 개화촉진
- 2. 식물체에서 기관의 탈락을 촉진하는 식물 성장 조절제는?
 - ① 옥신 ② 지베렐린
 - ③ 시토키닌 ④ ABA
- 3. 다음 중 파종 전 처리로 사용되는 제초제는?
 - ① paraquat ② 2,4-D
 - ③ alachlor ④ simazine
- 4. 논토양의 특징으로 틀린 것은?
 - ① 탈질작용이 일어난다.
 - ② 산화환원 전위가 낮다.
 - ③ 환원물(N₂, H₂S)이 존재한다.
 - ④ 토양색은 황갈색이나 적갈색을 띤다.
- 5. 채소류의 육묘 방법 중에서 공정 육묘의 이점이 아닌 것은?
 - ① 모의 대량생산 ② 기계화에 의한 생산비 절감
 - ③ 단위면적당 이용률 저하 ④ 모 소질 개선 가능
- 6. 염류집적의 피해 대책으로 틀린 것은?
 - ① 객토 ② 심경
 - ③ 피복재배 ④ 담수처리
- 7. 모관수의 토양 수분 함량은?
 - ① pF 0 ~ 2.7 ② pF 2.7 ~ 4.5
 - ③ pF 4.5 ~ 7 ④ pF 7 이상
- 8. 유전자 발현을 조절하고 기공의 열림을 촉진하는 광 파장은?
 - ① 적색광 ② 청색광
 - ③ 녹색광 ④ 자외선
- 9. 내건성이 강한 작물이 갖고 있는 형태적 특성은?
 - ① 잎의 해면 조직 발달
 - ② 잎의 기동세포 발달
 - ③ 잎의 기공이 크고 수가 적음
 - ④ 표면적/체적의 비율이 큼
- 10. 도복에 대한 설명으로 틀린 것은?
 - ① 화곡류에서 도복에 가장 약한 시기는 최고 분얼기 이다.
 - ② 병해충이 많이 발생할 경우 도복이 심해진다.
 - ③ 도복에 의하여 광합성이 감퇴되고 수량이 감소한다.
 - ④ 도복에 대한 저항성의 정도는 품종에 따라 차이가 있다.
- 11. 논토양에서 유기태 질소의 무기화가 촉진되기 위한 방법으로 틀린 것은?
 - ① 토양 건조 후 가수 ② 담수
 - ③ 지온 상승 ④ 수산화 칼슘 처리
- 12. 토성을 분류하는데 기준이 될 수 없는 것은?

- ① 자갈 ② 모래
- ③ 미사 ④ 점토
- 13. 탄산시비의 효과가 아닌 것은?
 - ① 수량증대 ② 품질향상
 - ③ 착과율 감소 ④ 모 소질 향상
- 14. 잡초의 해로운 작용이 아닌 것은?
 - ① 유해물질의 분비 ② 병충해의 전파
 - ③ 품질의 저하 ④ 작물과 공생
- 15. 수비(이삭거름)는 벼의 일생 중 어느 생육단계에 사용하는가?
 - ① 유수분화기 ② 유수형성기
 - ③ 감수분열기 ④ 수전기
- 16. 광합성에서 C₄작물에 속하지 않는 것은?
 - ① 옥수수 ② 수수
 - ③ 사탕수수 ④ 벼
- 17. 벼 병해형 냉해의 증상으로 틀린 것은?
 - ① 화분의 수정 장애 ② 규산흡수의 저해
 - ③ 광합성의 감퇴 ④ 단백질 합성의 저하
- 18. 종자를 치상 후 일정 기간까지의 발아율을 무엇이라 하는가?
 - ① 발아세 ② 발아시
 - ③ 발아전 ④ 발아가
- 19. 벼의 비료 3요소 흡수 비율로 옳은 것은?
 - ① 질소 5 : 인산 1 : 칼륨 1.5
 - ② 질소 5 : 인산 2 : 칼륨 4
 - ③ 질소 4 : 인산 2 : 칼륨 3
 - ④ 질소 3 : 인산 1 : 칼륨 4
- 20. 고무나무와 같은 관상수목을 높은 곳에서 발근시켜 취목하는 영양번식 방법은?
 - ① 분주 ② 고취법
 - ③ 삼목 ④ 성토법

2과목 : 토양비옥도 및 관리

- 21. 건조한 토양 1000g에 Ca²⁺, 2 cmol_c/kg이 치환 위치에 있다면 가장 효과적으로 치환 할 수 있는 조건을 가진 물질과 농도는 다음 중 어떤 것인가?
 - ① Al³⁺, 1 cmol_c/kg ② Mg²⁺, 2 cmol_c/kg
 - ③ Na⁺, 1 cmol_c/kg ④ K⁺, 2cmol_c/kg
- 22. 논토양과 밭토양의 특성 비교로 옳은 것은?
 - ① 밭토양은 논토양보다 침식이 적다.
 - ② 논토양은 밭토양보다 산도가 낮다.
 - ③ 논토양은 밭토양보다 미량요소 결핍이 적다.
 - ④ 밭토양은 논토양보다 총 질소공급량이 많다.
- 23. 과수원 1000m² 면적에 토심 45cm까지 물을 주고자 하는

60. 고품배지경 중 유기배지경에 해당하는 것은?

- ① 암면경 ② 플라이트경
- ③ 코코넛 코이어경 ④ 사경

4과목 : 유기식품 가공.유통론

61. 유기농 오이 한 개의 가격이 1000원에서 1300원으로 상승함에 따라 소비량이 100개에서 40개로 줄어들었다. 이 경우 유기농 오이 수요의 가격 탄력성을 산출하면?

- ① 0.2 ② -0.2
- ③ 2.0 ④ -2.0

62. 우유 부패균에 의한 변색이 잘못 연결된 것은?

- ① Pseudomonas fluorescens - 녹색
- ② Pseudomonas synxantha - 자색
- ③ Pseudomonas syncyanea - 청색
- ④ Serratia marcescens -적색

63. 농산물의 계약 생산 및 유통에 대한 일반적인 설명으로 틀린 것은?

- ① 농가의 농산물 판로를 보장한다.
- ② 공급지역에 제한이 없으며, 폭넓은 시장 수요가 형성되어 있다.
- ③ 수취가격을 안정시킨다.
- ④ 생산성을 높인다.

64. 유기가공식품의 제조·가공 방법 관련 내용으로 잘못된 것은?

- ① 기계적, 물리적 또는 화학적(분해, 합성 등) 제조·가공방법을 사용하여야 하고, 식품 첨가물을 최소량 사용하여야 한다.
- ② 유기가공식품과 비 유기가공식품을 동일한 시간에 동일한 설비로 제조·가공하지 않는다.
- ③ 유기가공식품을 제조·가공하기 전에 비 유기가공식품을 제조·가공한 때에는 제조 설비의 이물질 제거하고 세척 등을 철저히 하여야 한다.
- ④ 유기가공식품과 원료 유기농산물은 비유기 가공식품 및 비유기 원료 농산물과 따로 보관·저장해야 한다.

65. 포도상구균 식중독에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 나열한 것은?

(ㄱ) 장관독(enterotoxin)에 의한 독소형 식중독이다.
 (ㄴ) 증상으로 심한 고열이 발생한다.
 (ㄷ) 잠복기는 보통 3시간 전후이다.
 (ㄹ) 독소는 60℃, 20분 열처리로 파괴된다.

- ① (ㄱ), (ㄴ) ② (ㄱ), (ㄷ)
- ③ (ㄴ), (ㄷ) ④ (ㄴ), (ㄹ)

66. 국제 식품규격위원회(CODEX)에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① FAO/WHO 합동 식품 규격 프로그램으로 운영되는 기구이다.
- ② 규격(standard)만을 설정하며 지침(guideline)은 없다.
- ③ 소비자의 건강을 보호하고, 식품 교역 시 공정한 무역

- 관행 확보를 목표로 한다.
- ④ 총회에서 심의 후 코덱스 규격으로 확정한다.

67. 소득증대에 따른 식품 소비형태의 변화추이로 옳은 것은?

- ① 양과 영양을 중시한다.
- ② 맛과 건강기능을 추구한다.
- ③ 식품의 소비비율이 줄어든다.
- ④ 가공식품과 편의식품의 소비가 줄어든다.

68. 친환경농산물의 도매상과 대형 유통업체 같은 소매상 등의 활동 내용을 분석하여 그 특징을 밝히는 연구방법은 어디에 속하는가?

- ① 기능별 연구 ② 기관별 연구
- ③ 상품별 연구 ④ 관리적 연구

69. 식품의 동결 중 발생하는 최대빙결정 생성대에 관한 설명중 틀린 것은?

- ① 초대빙결정 생성대에서는 식품 수분함량의 약 80%가 빙결정으로 석출된다.
- ② 빙결정에 의한 미생물의 세포막 손상으로 저온 미생물에 의한 부패염려가 없다.
- ③ 최대빙결정 생성대의 통과 속도에 따라 급속동결과 완만동결로 구분된다.
- ④ 호화전분을 함유한 식품은 노화로의 전이를 억제하기 위하여 신속히 통과시키는 것이 좋다.

70. 식품 포장에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 식품의 품질 보존은 포장 재료의 물리적 성질과 화학적 성질에 크게 좌우되며, 포장후의 환경 조건에 의해서도 좌우된다.
- ② 포장 식품의 성분 변화는 포장 후의 온도, 습도, 광선 등이 일정하더라도, 포장 재료의 성질에 따라 달라질 수 있다.
- ③ 폴리에틸렌 포장 재료는 유리병에 비하여 투수, 투광, 기체 투과성이 높으므로 포장 식품의 품질 보존이 유리하다.
- ④ 가공 식품에 있어서 흡습, 방습에 의한 물성과 성분 변화를 방지하기 위해서는 투수성이 없는 포장재를 사용하는 것이 바람직하다.

71. 유기농 식품의 판매가격이 소비자의 지불의사 가격보다 높게 형성되어 있는 경우, 그 문제점을 해소시키는 방안으로 적절하지 않은 것은?

- ① 생산비용 절감 ② 물류비용 절감
- ③ 직불금 단가 상향조정 ④ 유통마진을 상향 적용

72. 유기가공식품 생산 및 취급 시 사용 가능한 허용물질이 아닌 것은?

- ① 탄산암모늄 ② 펙틴
- ③ 수산화칼슘 ④ 안식향산나트륨

73. 꿀을 넣어 반죽하여 기름에 튀기고 다시 꿀에 담가 만든 과자류는?

- ① 다식류 ② 산자류
- ③ 유밀과류 ④ 전과류

74. 유기식품을 생산하는 가공 시설 내부에 유해 생물을 차단하기 위한 방법으로 잘못된 것은?

- ① 전기장치 ② 끈끈이 닢
- ③ 페로몬 트랩 ④ 모기약 살포

75. 식품의 기준 및 규격의 총칙에 의거하여 따로 정하여진 것을 제외한 일반적인 냉장온도는?

- ① 0 ~ 5 ℃ ② 0 ~ 10 ℃
- ③ 0 ~ 15 ℃ ④ 5 ~ 15 ℃

76. 케이크 제조 공정 중 multi-stage mixing에 사용되는 creaming step은 fat가 sugar를 함께 혼합하여 크림을 만드는 과정이다. 이 step의 목적이 아닌 것은?

- ① 미세한 texture를 가지게 한다.
- ② 공정 중 기다리는 시간(sitting time)을 연장할 수 있게 한다.
- ③ 공기를 fat에 가두어 운동성을 줄인다.
- ④ 공기를 직접 혼합할 수 있게 한다.

77. 유기식품 생산시설의 위생관리를 위한 세척 방식이 아닌 것은?

- ① 검경 ② 진동
- ③ 컴프레서 공기 세척 ④ CIP(Clean In Place)

78. 직경이 2cm인 파이프에 물이 4m/s의 속도로 흐르고 있다. 파이프 직경이 4cm/s로 증가하면 물의 속도는 얼마로 변화하겠는가?

- ① 1m/s ② 2m/s
- ③ 6m/s ④ 8 m/s

79. 식품의 이물을 검사하는 방법이 아닌 것은?

- ① 진공법 ② 체분별법
- ③ 여과법 ④ 와일드만플라스크법

80. 유기농산물의 유통 경로로 가장 활용되지 않는 경로는?

- ① 생산자(단체) - 소비자(단체)
- ② 생산자(단체) - 생협소비자단체 - 소비자
- ③ 생산자(단체) - 산지시장 - 도매시장 - 소비자
- ④ 생산자(단체) - 전문직판장 - 소비자

5과목 : 유기농업관련 규정

81. 인증취소 등 행정처분의 기준 및 절차에서 인증품이 아닌 제품을 인증품으로 표시 또는 광고한 것으로 인정되는 때의 행정 처분 기준은?

- ① 해당 인증품의 인증표시의 변경
- ② 해당 제품의 판매 금지
- ③ 해당 인증품의 인증표시 정지
- ④ 인증취소

82. 유기식품의 생산·가공·표시·유통에 관한 Codex 가이드라인에서 양봉 및 양봉 제품의 관리에 대한 사항으로 틀린 것은?

- ① 기초 벌집은 유기적으로 생산된 밀랍으로 만들어야 한다.
- ② 꿀 채취 작업을 하는 동안에는 화합 합성 방충제의 사용이 허용된다.
- ③ 여왕벌의 날개를 자르는 것과 같은 절단 행위는 금지된

다.

- ④ 양봉으로부터 유래되는 제품을 추출하고 가공할 동안에는 가능한 한 낮은 온도를 유지하는 것이 좋다.

83. 유기식품의 생산·가공·표시·유통에 관한 Codex 가이드라인에서 새로운 물질이 식물의 병해충이나 잡초 방제의 목적으로 사용될 경우에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 해당 물질이 다른 생물학적, 물리적, 육종방법 또는 효과적인 관리가 불가능한 유해 생명체나 특정 질병의 방제에 필수적이어야 한다.
- ② 해당 물질은 식물, 동물, 미생물, 무기질로부터 나온 것이어야 하고, 물리적, 효소적, 미생물적 공정은 거칠 수 없다.
- ③ 해당 물질의 사용은 특정 조건, 특정 지역, 특정 상품에 제한될 수 있다.
- ④ 해당 물질의 사용으로 인한 환경, 생태계(특히 목표로 하지 않는 생물체)와 소비자, 가축, 벌의 건강에 대한 잠재적 위해 영향을 고려해야 한다.

84. 친환경 관련법령상 인증기준의 세부사항에서 유기농산물 재배 방법 구비요건에 대한 설명 중 ()에 알맞은 내용은?

- 최소 () 주기로 식물분류학상 “과(科)”가 다른 작물을 재배하되 재배작물에 두과작물, 녹비작물 또는 심근성작물을 포함한다.

- 최소 () 주기로 담수재배작물과 원예작물을 조합하여 답전윤환재배 한다.

- ① 1년 ② 2년
- ③ 3년 ④ 5년

85. 다음은 유기식품등의 인증기준 등에서 유기 축산물 사료 및 영양관리의 구비 요건 중 ()에 알맞은 내용은?

유기가축에는 ()퍼센트 유기사료를 급여하는 것을 원칙으로 할 것. 다만, 극한 기후 조건 등의 경우에는 국립농산물품질관리원장이 정하며 고시하는 바에 따라 유기사료가 아닌 사료를 급여하는 것을 허용 할 수 있다.

- ① 70 ② 80
- ③ 90 ④ 100

86. 인증심사원의 자격 취소 및 정지 기준에서 인증심사 업무와 관련하여 다른 사람에게 자기의 성명을 사용하게 하거나 인증심사원증을 빌려준 행위를 3회 위반 시 행정처분은?

- ① 자격취소 ② 자격정지 12개월
- ③ 자격정지 6개월 ④ 자격정지 3개월

87. 친환경관련법령상 ()에 알맞은 내용은?

농업의 근간이 되는 흙의 소중함을 국민에게 알리기 위하여 매년 ()을 흙의 날로 정한다.

- ① 9월 11일 ② 6월 11일
- ③ 5월 11일 ④ 3월 11일

88. 인증심사원이 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 인증심사 업무를 수행한 경우에 해당하는 것은?

- ① 1개월 이내의 자격 정지 ② 2개월 이내의 자격 정지

③ 3개월 이내의 자격정지 ④ 자격취소

89. 유기식품의 생산·가공·표시·유통에 관한 Codex가이드라인에서 정한 가공 보조제 중 pH 조정의 목적으로 사용되는 것이 아닌 것은?

- ① 탄닌산 ② 구연산
- ③ 수산화나트륨 ④ 황산

90. 친환경관련법령상 유기농산물 및 유기임산물을 위해 토양개량과 작물 생육을 위하여 사용가능한 구아노(Guano : 배똥새, 박쥐 등의 배설물)의 사용 가능 조건은?

- ① 유전자를 변형한 물질이 포함되지 않을 것
- ② 고온발효(50℃ 이상에서 7일 이상 발효)된 것
- ③ 화학물질 첨가나 화학적 제조 공정을 거치지 않을 것
- ④ 충분히 부숙된 것

91. 친환경관련법령상 작물별 생육기간에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 3년생 미만 작물 : 파종일부터 첫 수확일까지
- ② 3년 이상 다년생 작물(인삼, 더덕 등) : 파종일부터 3년의 기간을 생육기간으로 적용
- ③ 낙엽수(사과, 배, 감 등) : 생장(개엽 또는 개화) 개시기부터 첫 수확일 까지
- ④ 상록수(감귤, 녹차 등) : 개화가 완료된 날부터 7년의 기간을 생육기간으로 적용

92. 친환경관련법령상 인증심사원의 자격기준에 대한 설명중 ()에 알맞은 내용은?

‘국가기술자격법’에 따른 농업·임업·축산, 식품분야의 산업기사 자격을 취득한 사람은 친환경인증심사 또는 친환경 농산물 관련분야에서 ()산업기사가 되기 전의 경력을 포함한다.) 이상 근무한 경력이 있을 것

- ① 1년 ② 2년
- ③ 3년 ④ 4년

93. 친환경관련법령상 인증기준의 세부사항의 용어 정의에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① “병행생산”이라 함은 인증을 받은 자가 인증 받은 품목과 같은 품목의 일반농산물·가공품 또는 인증종류가 다른 인증품을 생산하거나 취급하는 것을 말한다.
- ② “유기합성농약으로 처리된 종자”라 함은 종자를 소독하기 위해 유기합성농약으로 분의, 도포, 침지 등의 처리를 한 종자를 말한다.
- ③ “싹을 띄워 직접 먹는 농산물”이라 함은 물을 이용한 온도·습도 관리로 종자의 싹을 띄워 종실·싹·줄기·뿌리를 먹는 농산물(본엽의 전개된 것 포함)을 말한다.
- ④ “배지”라 함은 버섯류, 양액재배농산물 등의 생육에 필요한 양분의 전부 또는 일부를 공급하거나 작물체가 자랄 수 있도록 하기 위해 조성된 토양 이외의 물질을 말한다.

94. 다음에서 설명하는 것은?

사람이 직접 섭취하지 아니하는 방법으로 사용하거나 소비하기 위하여 유기농수산물을 원료 또는 재료로 사용하여 유기적인 방법으로 생산·제조·가공 또는 취급되는 가공품을 말한다. 다만 ‘식품위생법’에 따른 기구·용기·포장, ‘약사법’에 따른 의약품 및 ‘화장품법’에 따른 화장품은 제외한다.

- ① 유기식품 ② 허용물질
- ③ 유기농어업자재 ④ 비식용유기가공품

95. 유기식품 등의 유기표시 기준에서 유기표시 문자에 대한 내용으로 틀린 것은?

- ① 비식용유기가공품의 표시문자 : 유기농식품○○
- ② 유기농축산물의 표시문자 : 유기축산○○
- ③ 유기농축산물의 표시문자 : 유기농○○
- ④ 유기가공식품의 표시문자 : 유기○○

96. 다음 중 유기축산물 및 비식용유기가공품에서 순도 99퍼센트 이상이어야 하는 유기 배합사료 제조용 물질은?

- ① 어분 ② 골분
- ③ 어즙흡착사료 ④ 육분

97. 친환경관련법령상 동물 복지 및 질병 관리의 구비 요건에 대한 내용으로 틀린 것은?

- ① 가축의 질병을 예방하고, 질병이 발생한 경우 수의사의 처방에 따라 질병을 치료할 것
- ② 질병이 없는데도 가축에 동물용의약품을 투여해서는 안 되며, 동물용의약품을 사용한 경우에는 전환기간(해당 약품의 휴약 기간의 2배가 전환기간 보다 더 긴 경우에는 휴약 기간의 2배의 기간을 말한다.)을 거칠 것
- ③ 성장촉진제, 호르몬제의 사용은 수의사의 처방에 따라 성장 촉진의 목적으로만 사용할 것
- ④ 가축의 꼬리 부분에 점착밴드를 붙이거나 꼬리, 이빨, 부리 또는 뿔을 자르는 등의 행위를 하지 아니할 것

98. 농림축산식품부장관 또는 해양수산부장관은 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 친환경 농어업 발전을 위한 친환경농업육성계획 또는 친환경어업 육성 계획을 몇 년마다 세워야 하는가?

- ① 1년 ② 2년
- ③ 3년 ④ 5년

99. 친환경관련법에서 토양을 이용하지 않고 통제된 시설 공간에서 빛(LED, 형광등), 온도, 수분, 양분 등을 인공적으로 투입하여 작물을 재배하는 것은?

- ① 재배포장 ② 윤작
- ③ 경축순환농법 ④ 식물공장

100. 유기농업자재의 공시 또는 품질인증 기준에서 약효(藥效)·약해(藥害) 시험 성적의 검토기준에 대한 설명 중 ()에 알맞은 내용은?

품질인증을 받으려는 유기농업자재 중 병해충 관리 대상자재에 적용하며 동일 작물·병해충에 대하여 적합하게 시험한 ()이상의 포장시험 성적서를 제출해야 한다.

- ① 1개 ② 2개

③ 3개

④ 4개

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