

1과목 : 재배원론

1. 국화의 개화를 지연시키려면 어떠한 처리를 하여야 하는가?

- ① 장일처리 ② 단일처리
- ③ 고온처리 ④ 저온처리

2. 여름철에 벼가 장해형 냉해를 가장 받기 쉬운 시기는?

- ① 묘대기 ② 분얼초기
- ③ 수잉기 ④ 출수개화기

3. 국내 원예용 인공상토의 주요 원료인 코코피트(코이어 더스트)의 특징이 아닌 것은?

- ① 100% 천연이끼에서 유래한 섬유질 용토로 환경공해가 없다.
- ② 통기성, 보수력, 보비력이 좋아 뿌리 생장에 좋다.
- ③ 값이 타 재료에 비해 저렴하고 취급이 간편하다.
- ④ 토양 속에서 장기간 부패하지 않아 물리성을 개선시킨다.

4. 채소재배에서 본 포장에 직파하는 것보다 육묘를 이용하는 것의 장점이 아닌 것은?

- ① 작물의 자하부(뿌리) 생육에 유리
- ② 포장의 이용효율 증대
- ③ 접목재배가 가능
- ④ 화아를 분화시키기 용이함

5. 작물의 일반분류법에 준하여 잡곡에 해당하지 않은 것은?

- ① 조 ② 기장
- ③ 귀리 ④ 옥수수

6. 토마토 식물체에 수분이 부족하면 기공을 닫아 위조저항성을 쉽게 하는 식물호르몬은?

- ① Absciscic acid ② Cytokinin
- ③ Ethylene ④ Phosfon-D

7. 개체군성장속도를 구하는 공식으로 옳은 것은?

- ① 엽면적 × 순동화율 ② 엽면적율 × 상대성장률
- ③ 엽면적지수 × 순동화율 ④ 비엽면적 × 상대성장률

8. 장일 식물로 옳은 것은?

- ① 벼, 보리, 국화 ② 국화, 무 양배추
- ③ 밀, 상추, 감자 ④ 벼, 밀 상추

9. 화분과 식물에세 초엽에 대하여 가장 잘 설명하고 있는 것은?

- ① 종자근을 감싸는 하배축의 밑 부분이다.
- ② 제1본엽의 시원체가 되는 성장점조직이다.
- ③ 발아 시 안쪽의 정아를 보호하는 역할을 한다.
- ④ 동물의 배꼽과 같은 역할로 동화산물 잔류의 통로역할을 한다.

10. 요수량이 가장 큰 작물은?

- ① 옥수수 ② 보리
- ③ 수수 ④ 기장

11. 토마토의 화아분화에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 파종 후 25~30일이 지나면 제1화방이 분화한다.
- ② 줄기에서 9매의 잎이 분화되고 생장점이 비후하여 제1화방으로 분화된다.
- ③ 제1화방과 9번째 잎 사이로 새로운 생장점이 형성되어 원줄기로 신장해 가는데, 이후 주로 3마디 간격으로 제2, 제3, ... 화방이 순차적으로 착생한다.
- ④ 육묘기에 양분이 부족하면 화아분화가 늦어지는데 특히 칼륨과 칼슘이 많은 영향을 준다.

12. 수해에 관한 다른 설명 중 틀린 것은?

- ① 벼에서 수잉기~출수개화기에는 수해에 매우 약하다.
- ② 벼에서 7일 이상 관수될 때에는 다른 작물을 파종할 필요가 있다.
- ③ 벼의 청고현상은 수온이 낮은 유동 청수에서 볼 수 있는 현상이다.
- ④ 질소질 비료를 많이 주면 탄수화물의 함량이 적어지고 호흡작용이 왕성하여 관수해가 더 커진다.

13. 벼가 담수조건에서도 잘 생육하는 가장 큰 원인은?

- ① 파생통기조직의 발달 ② 뿌리조직의 목질화
- ③ 뿌리의 지근 발생 ④ 보온 효과

14. 벼 담수직파재에서 과산화석회를 종자에 분의하여 파종하는 주목적은?

- ① 종자소독 ② 도복방지
- ③ 산소공급 ④ 보온효과

15. 교잡에 의한 작물개량의 가능성을 최초로 제시한 사람은?

- ① Koelreuter ② Mendel
- ③ Morgan ④ Liebig

16. 작물에 질소가 과잉상태로 되는 경우 작물체 내에서 일어나는 변화로 옳은 것은?

- ① C/N율이 올라가게 된다. ② 개화가 촉진된다.
- ③ 세포벽이 두꺼워진다. ④ 아미드태 질소가 많아진다.

17. 도복의 유발에 관한 설명이 틀린 것은?

- ① 키가 크고 대가 약한 품종일수록 도복이 심하다.
- ② 칼리, 규산 다용은 도복을 유발한다.
- ③ 밀식, 질소 다용을 도복을 유발한다.
- ④ 가을 멀구의 발생이 많으면 도복이 심하다.

18. 토양미생물에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① Azotobacter는 단독생활 질소고정균이다.
- ② Nitrobacter는 탈질작용을 하는 균이다.
- ③ Mycorrhizae는 식물의 양분흡수를 돕는다.
- ④ Desuitovibrio는 황화수소를 발생한다.

19. 작물을 연작하였을 때 피해가 가장 적은 작물은?

- ① 수박 ② 아마
- ③ 인삼 ④ 벼

20. 토양의 입단은 영구적인 것이 아니고 여러 가지 요인에 의해 파괴되는데, 토양입단의 파괴와 거리가 먼 것은?

- ① 토양의 통기를 좋게 하기 위한 경운 작업
- ② 비와 바람에 의한 토양 입단의 압축과 타격

거를 최초로 제공한 사람은?

- ① J · I Rodater ② Maria Jhun
- ③ Charles Darwin ④ Hans Mueller

57. 국제 유기농업운동연합의 기본 규약 중 품종, 종묘 선택에 관한 유기농업의 규정은?

- ① 병충해 잡초에 대한 적절한 저항성 품종 사용 불가
- ② 유전공학적 저항성 품종 사용
- ③ 저항성 품종 사용, 유전공학적 종자 및 식물체 사용 불가
- ④ 1년생 작물, 영년생 작물 사용 불가

58. 담수하의 논 토양의 특성으로 틀린 것은?

- ① 표면의 환원층과 그 밑의 산화층으로 토층분화한다.
- ② 논토양의 환원층에서 탈질작용이 일어난다.
- ③ 논토양의 산화층에서 질화작용이 일어난다.
- ④ 담수 전의 마른 상태에서는 환원층을 형성하지 않는다.

59. 유기축산물 실시사항으로 나타내는 기술이 아닌 것은?

- ① 동물복지의 향상
- ② 안전한 육류식물의 생산
- ③ 구비활용에 의한 지력 감퇴
- ④ 농가 부산물 가축에 이용

60. 유기농업에서의 작물의 해충방제는 천적을 이요하는 기술이 도입되어 많이 이용하고 있다. 다음 중 대상해충과 천적이 잘못 연결된 것은?

- ① 진딧물 - 무당벌레
- ② 가루깍지벌레 - 풀잠자리
- ③ 온실가루이 - 온실가루이좀벌
- ④ 점박이응애 - 칠레이리응애

4과목 : 유기식품 가공.유통론

61. 세균의 생육곡선의 시기별로 순서가 바르게 된 것은?

- ① 대수기 - 유도기 - 사멸기 - 정지기
- ② 유도기 - 정지기 - 대수기 - 사멸기
- ③ 유도기 - 대수기 - 정지기 - 사멸기
- ④ 정지기 - 유도기 - 대수기 - 사멸기

62. 유기가공식품의 가공에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 유기식품의 신뢰성은 전체 가공과정에서 철저히 유지되어야 한다.
- ② 식품 또는 가공보조제별로 가공보조제의 사용조건을 제한한다,
- ③ 미생물 및 효소제제 중 유전자재조합 미생물 효소제제는 제외한다.
- ④ 당해 식품에 사용하는 용기 · 포장재는 재활용이 가능해야하나 생물분해성 재질이면 안된다.

63. 유기농산물의 유통기능 중 교환기능은?

- ① 직거래나 직결체계를 유지하는 것이 일반적이다.
- ② 일반농산물과 대동소이하다.
- ③ 도매시장 거래가 일반적이다.
- ④ 재래시장 거래가 일반적이다.

64. 기유 제조시 균질을 하는 이유는?

- ① 미생물 사멸 ② 크림층 형성 방지
- ③ 향미의 개선 ④ 단백질의 콜로이드화

65. 레토르트 포장기법에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 고온살균을 하므로 재질의 특성은 높은 살균온도에 견디는 내열성이 중요하다.
- ② 식품의 유통기한은 산소의 투과에 의한 품질변화에 의하여 결정된다.
- ③ 식품을 포장하고 고온고압에서 살균한 후 밀봉한다.
- ④ 주로 사용되는 재료로는 PET/AL/PP 이다.

66. 다음 중 HACCP의 7가지 원칙에 해당되지 않는 것은?

- ① 위해요소분석 ② 검증절차 및 방법 수립
- ③ 제품의 특징 기술 ④ 개선조치방법 수립

67. 식품의 저장 방법 중 에너지 주입에 의한 가열처리 저장방법은?

- ① 동결건조 ② 항외여과법
- ③ 냉장 냉동법 ④ 저온 살균법

68. 다음은 상업적 살균에 대한 설명으로 맞는 것은?

- ① 모든 미생물을 사멸하되 사멸 비용을 최소화 하는 것이다.
- ② 일정한 유통조건에서 일정한 기간 동안 위생적 품질이 유지 될 수 있는 정도로 미생물을 부분적으로 사멸하는 것이다.
- ③ 기호 품질보다는 영양적 품질 유지를 고려하여 살균하는 방법이다.
- ④ 식품의 종류에 따라 살균방법을 달리해야 하는 개념의 용어이다.

69. 포도주 제조과정에서 아황산염을 첨가하는 이유는?

- ① 유해균 증식 억제, 포도색소 산화 방지
- ② 곰팡이 증식 억제, 포도색소 산화 촉진
- ③ 효모증식 억제, 포도색소 산화 촉진
- ④ 세균증식 촉진, 포도색소 산화 촉진

70. 15℃의 물 2kg을 -20℃의 얼음으로 만드는데 필요한 냉동 부하는? (단, 이 때 물과 얼음의 비열은 각각 1, 0.5cal/g℃이며, 용해 잠열은 79.6cal/g이다.)

- ① 418.4kcal ② 418.4cal
- ③ 209.2kcal ④ 209.2cal

71. 다음 중 식물근원 천연첨가물은?

- ① 우유응고효소 ② BHT
- ③ 가재색소 ④ 파파인

72. 편성형기성균으로 포자를 형성하며, 치사율이 높은 신경독소를 생산하는 것은?

- ① Stapylococcus ② Clostridium botulinum
- ③ Lactobacillus bulgaricus ④ Bacillus cereus

73. 식품등의 표시기준에 의한 식용유지류 제품의 트랜스지방이 100g 당 얼마 미만일 경우 “0”으로 표시할 수 있는가?

- ① 1g ② 2g

- ① 유기농산물 및 유기축산물
 - ② 무농약농림산물, 무항생제 축산물
 - ③ 전환기유기농산물 및 전환기유기축산물
 - ④ 저농약농산물
90. 유기식품의 생산 · 가공 · 표시 · 유통에 관한 가이드라인 용어 설명이 옳지 않은 것은?
- ① 농산물/농산물 유래 제품은 인간의 섭취물(물, 소금, 첨가물 제외) 또는 동물 사료용으로 판매되는 원료나 가공된 제품이나 상품을 의미한다.
 - ② 성분은 식품첨가물을 포함하여 식품 제조나 준비에 사용되는 모든 물질, 그리고 변형된 형태이더라도 최종 제품에 존재하는 모든 물질을 의미한다.
 - ③ 가축은 식용, 식품 제조용, 사냥이나 낚시로 포획되어 거르는 소, 말, 양, 돼지, 염소, 가금, 벌과 같은 사육동물을 의미한다.
 - ④ 공인검사제도/공인인증제도는 관할권을 가진 정부기관에 의해 정식으로 승인되거나 인정된 제도를 말한다.
91. 친환경농업육성법규에서 친환경농산물 인증기관의 지정취소 등 행정처분에 관한 사항으로 틀린 것은?
- ① 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 지정을 받은 경우에는 반드시 지정을 취소하여야한다.
 - ② 정당한 사유없이 1년 이상 계속하여 인증을 행하지 아니한 경우 농림수산식품부장관은 그 지정을 취소하거나 6개월 이내의 기간을 정하여 그 업무의 전부 또는 일부의 정지를 명할 수 있다.
 - ③ 농림수산식품부장관은 인증기관이 업무정지 명령을 위반하여 정지기간 중 인증을 하였을 때에는 그 지정을 취소할 수 있다.
 - ④ 인증기관의 지정이 취소된 후 3년이 경과하지 아니한 자는 인증기관으로 지정을 받을 수 있다.
92. 유기가공식품의 제조 · 가공 등의 관한 사항으로 적합한 것은?
- ① 기계적 물리적 또는 생물적으로 제조 · 가공하며 허용되는 식품첨가물이라도 최소량만을 사용하여야 한다.
 - ② 식품과 직접 접촉하는 부분에 대한 살균은 화학약품으로 소독한다.
 - ③ 유기가공식품과 비유기가공식품을 동일한 설비로 동일한 시간에 제조 · 가공할 수 있다.
 - ④ 유기농산물과 일반농산물을 혼합 보관한다.
93. 유기식품의 생산 · 가공 · 표시 · 유통에 관한 가이드라인에서 유기농산물의 병해충 관리방법으로 적합하지 않은 것은?
- ① 화학적 통제 ② 천적의 보호
 - ③ 동물의 방사 ④ 멀칭 또는 예취
94. 농림수산식품부장관은 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 몇 년마다 친환경 농업의 발전을 위한 친환경농업 육성계획을 수립하여야 하는가?
- ① 1년 ② 3년
 - ③ 5년 ④ 7년
95. 식품산업진흥법 관련 규정에 따라 국립농산물품질관리원은 유기가공식품 인증업체 및 인증품에 대하여 지도 및 관리를 현장조사 및 시판품조사를 실시할 수 있다. 농관원장이 현장조사 및 시판품조사를 실시하는 시기로 옳은 것은?
- ① 현장조사 : 연 1회, 시판품조사 : 연 1회
 - ② 현장조사 : 연 2회, 시판품조사 : 연 1회
 - ③ 현장조사 : 연 1회, 시판품조사 : 연 2회
 - ④ 현장조사 : 연 2회, 시판품조사 : 연 2회
96. 식품산업진흥법에 의하여 유기가공식품 인증을 받으려면 어느 기관에 신청하여야 하는가? (단, 인증업무의 범위는 유기가공식품으로 한다.)
- ① 산림청 ② 농촌진흥청
 - ③ 식품의약품안전청 ④ 우수식품인증기관
97. 친환경육성법에서 규정한 친환경농자재의 사용기준에 따라 토양개량과 작물생육을 위해 사용이 가능한 자재이면서 병해충 관리를 위하여 사용이 가능한 자재는?
- ① 염화나트륨 ② 황산마그네슘
 - ③ 제오라이트 ④ 미생물제제
98. 인증심사 시 재배포장의 토양시료 채취지점은 재배 필지별로 최소 몇 개소 이상으로 하여야 하는가?
- ① 3 ② 5
 - ③ 10 ④ 20
99. 유기식품의 생산 · 가공 · 표시 · 유통에 관한 가이드라인의 목적과 어긋난 조항은?
- ① 시장에서 일어나는 기만과 부정행위 그리고 입증되지 않은 제품의 강조표시로부터 소비자를 보호
 - ② 유기제품의 국가간 경쟁으로 상품성향과 생산농업인의 소득증대에 기여
 - ③ 유기적으로 재배된 제품의 생산, 인증, 확인, 표시 규정을 조화
 - ④ 지역 및 세계 보존에 이바지하도록 각 국의 유기농업시스템을 유지하고 강화
100. 유기가공식품 인증기준에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① 해당 식품의 제조 · 가공 · 에 사용한 원재료(정제수와 염화나트륨 제외)의 90% 이상이 친환경농업육성법에 의한 유기농산물이어야 한다.
 - ② 동일 원재료에 대하여 유기농산물과 비유기농산물은 혼합하여 사용하여서는 아니된다.
 - ③ 해당 식품 중 사용량이 10%이하인 재료는 방사선 처리된 것을 사용하여서는 아니된다.
 - ④ 해당 식품 중 사용량이 5% 이하인 재료는 유전자재조합 식품 또는 식품첨가물을 사용할 수 있다.

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