

**1과목 : 종자생산학**

- 일대잡종 종자생산을 위한 인공교배에서 제웅에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?
  - 개화 전 양친의 암술을 제거하는 작업이다.
  - 개화 전 자방친의 꽃밥을 제거하는 작업이다.
  - 개화 직후 화분친의 암술을 제거하는 작업이다.
  - 개화 직후 양친의 꽃밥을 제거하는 작업이다.
- 고추, 무, 레드클로버 종자의 형상은?
  - 난형
  - 도란형
  - 방추형
  - 구형
- 종자의 자엽 부위에 양분을 저장하는 무배유작물로만 나열된 것은?
  - 벼, 밀
  - 벼, 옥수수
  - 밀, 보리
  - 콩, 팥
- ( ) 에 알맞은 내용은?

2개의 계능을 갖고 있는 유채나 서양유채와 같은 것은 제1상의 저온감응상의 요구가 없고 다만 제2상의 밀장감응상에 의하므로 미러한 ( ) 식물은 교배에 있어서 밀장처리에 의하여 개화기를 조절할 수 있다.

- 뇌수분형
  - 종자춘화형
  - 적심형
  - 무춘화형
- 무한화서이며 긴 화경에 여러 개의 작은 화경이 붙어 개화하는 것은?
  - 단집산화서
  - 복집산화서
  - 안목상취산화서
  - 총산화서
- 제(臍)가 종자의 뒷면에 있는 것은?
  - 배추
  - 시금치
  - 콩
  - 상추
- 배휴면(胚休眠)을 하는 종자를 습한 모래 또는 이끼와 교대로 층상으로 쌓아 두고, 그것을 저온에 두어 휴면을 타파시키는 방법을 무엇이라 하는가?
  - 밀폐처리
  - 습윤처리
  - 층적처리
  - 예냉
- 고구마의 개화 유도 및 촉진 방법이 아닌 것은?
  - 14시간 이상의 장일처리를 한다.
  - 나팔꽃의 대목에 고구마 순을 접목한다.
  - 고구마덩굴의 기부에 절상을 낸다.
  - 고구마덩굴의 기부에 환상박피를 한다.
- 채종재배 시 채종포로서 적당하지 못한 것은?
  - 등숙기에 강우량이 많고 습도가 높은 지역
  - 토양이 비옥하고 배수가 양호하며 보수력이 좋은 토양
  - 겨울 기온이 온화하고 등숙기에 기온의 교차가 큰 곳
  - 교잡을 방지하기 위하여 다른 품종과 격리된 지역

- 광과 종자 발아에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
  - 광은 종자 발아와 아무런 관계가 없는 경우도 있다.
  - 종자 발아가 억제되는 광 파장은 700~750nm 정도이다.
  - 종자 발아의 광가역성에 관여하는 물질은 cytochrome 이다.
  - 광이 없어야 발아가 촉진되는 종자도 있다.
- 다음 채소 중 자가수정율이 가장 높은 것은?
  - 토마토
  - 오이
  - 호박
  - 배추
- 다음 중 일반적으로 종자의 발아촉진 물질과 가장 거리가 먼 것은?
  - Gibberellin
  - ABA
  - Cytokinin
  - Auxin
- 다음 중 봉지 씌우기를 가장 필요로 하지 않는 경우는?
  - 교배 육종
  - 원원종 채종
  - 여교배 육종
  - 자가불화합성을 이용한 F<sub>1</sub>채종
- 물의 투과성 저해로 인하여 종자가 휴면하는 것은?
  - 나팔꽃
  - 미나리아재비과 식물
  - 보리
  - 사과나무
- 중복수정에서 배유(胚乳)가 형성되는 것은?
  - 정핵과 극핵
  - 정핵과 난핵
  - 화분관핵과 정핵
  - 극핵과 화분관핵
- 종자소독 약제의 처리방법으로 적절하지 않은 것은?
  - 약액침지
  - 종피분의
  - 종피도말
  - 종피 내 주입
- 제웅하지 않고 품매 또는 총매에 의한 자연교잡을 이용하는 작물로만 나열된 것은?
  - 벼, 보리
  - 수수, 토마토
  - 가지, 멜론
  - 양파, 고추
- 옥수수의 화기구조 및 수분양식과 관련하여 옳은 것은?
  - 총매수분
  - 양성화
  - 자웅이주
  - 자웅동주이화
- 작물이 영양생장에서 생식생장으로 전환되는 시점은?
  - 종자발아기
  - 화아분화기
  - 유모기
  - 결실기
- 다음 중 교잡 시 개화기 조절을 위하여 적심을 작물로 가장 옳은 것은?
  - 양파
  - 상추
  - 참외
  - 토마토

**2과목 : 식물육종학**

- 인위적으로 반수체 식물을 만들기 위해 주로 사용하는 조직배양 방법은?





- ① 자유경작법                      ② 콩과작물의 순환농법
- ③ 이동경작법                      ④ 휴한농법

60. 비료의 엽면흡수에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 잎의 이면보다 표피에서 더 잘 흡수된다.
  - ② 잎의 호흡작용이 왕성할 때에 잘 흡수된다.
  - ③ 살포액의 pH는 알칼리인 것이 흡수가 잘 된다.
  - ④ 엽면시비는 낮보다는 밤에 실시하는 것이 좋다.

**4과목 : 식물보호학**

61. 다음 중 농약과 농약병 뚜껑 색깔이 바르게 연결되지 않는 것은?
- ① 제초제 - 노란색(황색)                      ② 살충제 - 녹색
  - ③ 살균제 - 분홍색                              ④ 성장조정제 - 적색

62. 다음 중 암밭아 잡초로만 나열된 것은?
- ① 메귀리, 바랭이                      ② 독말풀, 별꽃
  - ③ 쇠비름, 강피                              ④ 참방동사니, 향부자

63. 다음 중 종합적 방제의 의미로 볼 수 없는 것은?
- ① 모든 방제수단을 조화롭게 사용한다.
  - ② 효과가 빨리 나오는 방제법을 우선적으로 적용한다.
  - ③ 생태학적 이론에 바탕을 두고 있다.
  - ④ 경제적 피해수준 이하로 억제·유지한다.

64. 벼 흰잎마름병과 관련이 없는 것은?
- ① 풍매 전반한다.
  - ② 주로 잎 가장자리나 수공을 통해 침입한다.
  - ③ 병원균은 잡초에서 월동한다.
  - ④ 병원균은 세균이다.

65. 다음 중 애멸구가 매개하는 병으로 가장 옳은 것은?
- ① 콩 위축병                              ② 노균병
  - ③ 벼 줄무늬잎마름병                      ④ 벼 오갈병

66. 일반적으로 벼 키다리병 방제를 위한 온탕침법의 가장 적당한 온도와 시간은?
- ① 70~75℃, 25분                      ② 60~65℃, 15분
  - ③ 50~55℃, 5분                              ④ 40~45℃, 15분

67. 다음 중 해충의 천적으로서 기생성이 아닌 것은?
- ① 진디혹파리                              ② 온실가루이좀벌
  - ③ 굴파리좀벌                              ④ 콜레마니진디벌

68. 다음에서 설명하는 해충은?

이 해충은 암컷이 수컷에 비해 크며, 몸은 연한 황갈색 또는 연두색이고 광택을 띤다. 비행성과 이동성이 낮고, 기주도 콩과 작물로 제한되어 있으며, 작물의 개화기부터 수확기까지 지속적으로 꽃, 꼬투리, 열매 등을 흡즙한다.

- ① 가로줄노린재                              ② 좁은가슴잎벌레

- ③ 콩나방                                      ④ 조명나방

69. 다음 중 액상수화제에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 농약 원제를 물 또는 메탄올에 녹이고 계면활성제나 동결방지제를 첨가하여 제제한 제형
  - ② 수용성 고체 원제나 유안이나 망초, 설탕과 같이 수용성인 증량제를 혼합, 분쇄하여 만든 분말제제
  - ③ 물과 유기용매에 난용성인 농약 원제를 액상의 형태로 조제한 것으로 수화제에서 분말의 비산 등의 단점을 보완한 제형
  - ④ 농약 원제를 용제에 녹이고 계면활성제를 유화제로 첨가하여 제제한 제형

70. 다음 중 곤충이 페로몬에 끌리는 현상은?
- ① 주광성                                      ② 주열성
  - ③ 주지성                                      ④ 주화성

71. 농약의 유효성분 조성에 따른 분류로 살균제에 해당되지 않는 것은?
- ① Triazole계                                      ② Benzimidazole계
  - ③ Triazine계                                      ④ Anilide계

72. 다음 중 곤충의 소화기관으로 가장 거리가 먼 것은?
- ① 침샘    ② 전장
  - ③ 기문    ④ 후장

73. 현재 논에서 발생하는 잡초는 일년생보다 다년생 잡초가 증가하였는데, 논 잡초의 초종변화에 가장 직접적인 요인은?
- ① 시비량의 감소                              ② 재배법의 변화
  - ③ 물관리 변동                                      ④ 동일 제초제의 연용

74. Poston 등은 해충의 밀도와 작물수량 간의 관계를 세 가지 유형으로 구분하였다. 다음 중 그 유형이 아닌 것은?
- ① 감수성 반응                                      ② 저항성 반응
  - ③ 보상적 반응                                      ④ 내성적 반응

75. 다음에 대한 설명으로 옳은 것은?

제초제 저항성 생태형이 2개 이상의 분명한 저항성 메커니즘을 가진 현상을 의미한다.

- ① 부정적교차저항성                              ② 내성
- ③ 다중저항성                                      ④ 교차저항성

76. 도열병에 저항성이었던 품종이 몇 년이 지나 감수성이 되는 주된 원인으로 가장 옳은 것은?
- ① 칼륨비료의 과용
  - ② 기상 및 토양조건의 변화
  - ③ 새로운 병원균 레이스의 출현
  - ④ 기주 교대

77. 식물병원균 중 진균에 의한 병해의 가장 일반적인 방제방법으로 옳지 않은 것은?
- ① 물리적 방제로 열 또는 광을 이용한다.
  - ② 화학적 방제로 살균제를 사용한다.
  - ③ 생물적 방제로 미생물농약을 사용한다.

④ 병원균의 매개체인 해충 방제를 위해 살충제를 사용한다.

78. 다음 중 일반적으로 곤충의 암컷 생식기관이 아닌 것은?

- ① 수정관                      ② 저정낭
- ③ 여포                        ④ 수란관

79. 다음 중 종자병의 진단법으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 습실처리법                ② Plantibody법
- ③ ELISA법                    ④ PCR법

80. 다음 중 미국선녀벌레에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 2년에 1회 발생한다.
- ② 약충은 매미충의 형태로 백색에 가깝다.
- ③ 포도나무에 피해가 크다.
- ④ 왁스물질과 감로를 분비하며, 그을음병을 유발한다.

**5과목 : 종자관련법규**

81. 종자관리요강상 규격묘의 규격기준에 대한 내용에서 감 묘목의 길이(cm)는? (단, 묘목의 길이 : 지제부에서 묘목선단까지의 길이로 한다.)

- ① 100 이상                  ② 80 이상
- ③ 60 이상                    ④ 40 이상

82. 종자산업법상 육묘업 등록의 취소 등에 대한 내용이다. ( )에 알맞은 내용은?

“거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 육묘업 등록을 한 경우”에 따라 육묘업 등록이 취소된 자는 취소된 날부터 ( )이 지나지 아니하면 육묘업을 다시 등록할 수 없다.

- ① 2년                         ② 3년
- ③ 4년                         ④ 5년

83. 종자관리요강상 사후관리시험의 기준 및 방법에서 검사항목에 해당하지 않는 것은?

- ① 품종의 순도                ② 품종의 진위성
- ③ 종자전염병                ④ 토양 입경 분석

84. 종자관리요강상 수입적응성시험의 대상작물 및 실시기관에서 인상의 실시기관은?

- ① 농업기술실용화재단      ② 한국생약협회
- ③ 한국종균생산협회      ④ 국립산림품종관리센터

85. 종자검사를 받은 보증종자를 판매하거나 보급하려는 자는 해당 보증종자에 대하여 보증표시를 하여야 한다. 이에 따라 보증종자를 판매하거나 보급하려는 자는 종자의 보증과 관련된 검사서류를 작성일로부터 얼마 동안 보관하여야 하는가? (단, 묘목에 관련된 검사서류는 제외한다.)

- ① 6개월                      ② 1년
- ③ 2년                         ④ 3년

86. 종자검사요령상 시료 추출에 대한 내용이다. ( )에 알맞은 내용은?

작물	시료의 최소 중량		
	제출 시료(g)	순도 검사(g)	미증 계수용(g)
벼	( )	70	700

- ① 300                         ② 500
- ③ 700                        ④ 100

87. 보증서를 거짓으로 발급한 종자관리사의 벌칙은?

- ① 6개월 이하의 징역 또는 3백만원 이하의 벌금
- ② 1년 이하의 징역 또는 5백만원 이하의 벌금
- ③ 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금
- ④ 2년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금

88. 포장검사 및 종자검사의 검사기준에서 밀 포장검사의 검사시기 및 횟수는?

- ① 각 지역 농업단체에서 정한 날짜에 1회 실시
- ② 감수분열기부터 유숙기 사이에 1회 실시
- ③ 완숙기로부터 고숙기 사이에 1회 실시
- ④ 유숙기로부터 황숙기 사이에 1회 실시

89. 종자관리요강상 종자산업진흥센터 시설기준에서 성분분석실의 장비 구비조건으로 옳은 것은?

- ① 시료분쇄장비              ② 균주배양장비
- ③ 병원균 접종장비        ④ 유전자판독장비

90. 포장검사 병주 판정기준에서 고구마의 특정병은?

- ① 풋마름병                  ② 흑반병
- ③ 역병                        ④ 후사리움위조병

91. 식물신품종 보호법상 거짓표시의 죄에 대한 내용이다. ( )에 알맞은 내용은?

“품종보호를 받지 아니하거나 품종보호 출원 중이 아닌 품종의 종자의 용기나 포장에 품종보호를 받았다 표시 또는 품종보호 출원 중이라는 표시를 하거나 이와 혼동되기 쉬운 표시를 하는 행위를 하여서는 아니 된다.”를 위반한 자는 ( ) 처한다.

- ① 6개월 이하의 징역 또는 1백만원 이하의 벌금
- ② 1년 이하의 징역 또는 6백만원 이하의 벌금
- ③ 2년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금
- ④ 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금

92. 품종보호권 또는 전용실시권을 침해한 자의 벌칙은?

- ① 7년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금
- ② 5년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금
- ③ 3년 이하의 징역 또는 5백만원 이하의 벌금
- ④ 1년 이하의 징역 또는 3백만원 이하의 벌금

93. 종자관리요강상 사진의 제출규격에 대한 내용이다. ( )에 알맞은 내용은?

제출방법 : 사진은 ( ) 용지에 붙이고 하단에 각각의 사진에 대해 품종명칭, 촬영부위, 축척과 촬영일시를 기록한다.

- ① A1                      ② A2
- ③ A4                      ④ A6

94. 종자관리사의 자격기준 등에 대한 내용이다. ( )에 알맞은 내용은?

농림축산식품부장관은 종자관리사가 종자산업법에서 정하는 직무를 게을리하거나 중대한 과오(過誤)를 저질렀을 때에는 그 등록을 취소하거나 ( ) 이내의 기간을 정하여 그 업무를 정지시킬 수 있다.

- ① 3개월                  ② 6개월
- ③ 1년                    ④ 2년

95. 식물신품종 보호법상 절차의 무효에 대한 내용이다. ( )에 알맞은 내용은?

심판위원회 위원장은 "보정명령을 받은 자가 지정된 기간까지 보정을 하지 아니한 경우에는 그 품종보호에 관한 절차를 무효로 할 수 있다."에 따라 그 절차가 무효로 된 경우로서 지정된 기간을 지키지 못한 것이 보정명령을 받은 자가 천재지변이나 그 밖의 불가피한 사유에 의한 것으로 인정될 때에는 그 사유가 소멸한 날부터 ( ) 이내에 또는 그 기간이 끝난 후 1년 이내에 보정명령을 받은 자의 청구에 따라 그 무효처분을 취소할 수 있다.

- ① 3일                    ② 7일
- ③ 10일                  ④ 14일

96. 식물신품종 보호법상 거절결정 또는 취소결정의 심판에 대한 내용이다. ( )에 알맞은 내용은?

심사관은 무권리자가 출원한 경우에는 그 품종보호 출원에 대하여 거절결정을 하여야 한다. 이에 따른 거절결정을 받은 자가 이에 불복하는 경우에는 그 등본을 송달받은 날부터 ( ) 이내에 심판을 청구할 수 있다.

- ① 10일                  ② 30일
- ③ 50일                  ④ 90일

97. 종자검사요령상 수분의 측정에서 저온항온건조기법을 사용하게 되는 종에 해당하는 것은?

- ① 시금치                ② 상추
- ③ 부추                  ④ 오이

98. 종자산업법상 종자업의 등록 등에 대한 내용이다. ( )에 해당하지 않는 내용은?

종자업을 하려는 자는 대통령령으로 정하는 시설을 갖추어 ( )에게 등록하여야 한다.

- ① 국립생태원장        ② 시장
- ③ 군수                    ④ 구청장

99. 식물신품종 보호법상 품종보호료에 대한 내용이다. ( )에 알맞은 내용은?

품종보호권자는 그 품종보호권의 존속기간 중에는 ( )에게 품종보호료를 매년 납부하여야 한다.

- ① 농업기술실용화재단장
- ② 농촌진흥청장
- ③ 농림축산식품부장관
- ④ 국립농산물품질관리원장

100. 과수와 임목의 경우 품종보호권의 존속기간은 품종보호권이 설정등록된 날부터 몇 년으로 하는가?

- ① 5년                    ② 10년
- ③ 25년                  ④ 30년

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