

1과목 : 종균제조(임의구분)

1. 식용버섯인 표고, 양송이, 느타리버섯은 분류학상 어느것에 해당되는가?
 ① 자낭균 ② 불완전균
 ③ 담자균 ④ 조류
2. 다음 버섯 중 포자발아가 잘 안되는 것은?
 ① 양송이 ② 영지
 ③ 느타리 ④ 표고
3. 팽이버섯의 포자 채취시의 적정온도는?
 ① 30℃전후 ② 20℃전후
 ③ 15℃전후 ④ 10℃전후
4. 양송이 곡립종균 제조시에 배지용량이 얼마이면 1파운드가 되는가?
 ① 300-400cc ② 500-600cc
 ③ 700-800cc ④ 900-1000cc
5. 양송이 종균제조시 균덩이 형성 방지책과 가장 거리가 먼것은?
 ① 흔들기를 자주하되 과도하게 하지 말 것
 ② 고온 저장을 피할 것
 ③ 장기 저장을 피할 것
 ④ 호밀은 박피하지 말 것
6. 시험관 길이에 대한 배지 분주량은?
 ① 시험관에 1/4 정도 ② 시험관에 1/3 정도
 ③ 시험관에 1/2 정도 ④ 시험관 굵기에 관계없이 10ml
7. 식용버섯 종균 제조시 배지의 살균방법으로 가장 적합한 것은?
 ① 살균솥의 내부압력을 조절한 후 서서히 외부압력을 올린다.
 ② 살균이 끝나면 배기발브를 열어 속히 내압을 내려 준다.
 ③ 외부와 내부 압력을 올린 후 배기발브는 완전히막고 살균한다.
 ④ 외부와 내부 압력을 조절한 후 살균 중에도 페트콕크를 연후 계속적으로 소량 배기한다.
8. 식용버섯 종균배양시 잡균 발생 원인이 아닌 것은?
 ① 살균이 완전히 실시되지 못했을 때
 ② 오염된 접종원을 사용하였을 때
 ③ 무균실 소득이 불충분하였을 때
 ④ 배양실내의 습도가 낮았을 때
9. 곡립종균 배양시 발생하는 잡균 중 발생율이 가장 낮은 것은?
 ① Mucor sp ② Trichoderma sp
 ③ Aspergillus sp ④ Penicillium sp
10. 느타리버섯의 형태적 특징으로 알맞은 것은?
 ① 대에 턱받이가 있으며 백색이다.
 ② 대에 턱받이가 있으며 황색이다.

- ③ 대에 턱받이가 없다.
 ④ 대에 턱받이가 없는 대신 대주머니가 있다.
11. 톱밥이나 밀 배지를 고압살균하여 종균을 제조하고자 한다. 이 때 가장 알맞은 온도와 압력은?
 ① 108℃, 15 lbs ② 108℃, 20 lbs
 ③ 121℃, 15 lbs ④ 121℃, 20 lbs
12. 양송이 종균의 배지재료는?
 ① 포플러 톱밥 ② 오리나무 톱밥
 ③ 참나무 톱밥 ④ 밀
13. 원균관리에 대한 설명 중 부적당한 것은?
 ① 보존장소는 출입제한
 ② 저온 보존시 2-3개월마다 이식배양
 ③ 통풍이 잘 되며, 습도를 90% 이상으로 유지
 ④ 일반적으로 4-6℃의 저온에 보관
14. 식용버섯 종균제조 체계로서 알맞은 것은?
 ① 원균 - 톱밥접종원 - 종균
 ② 원균 - 종균
 ③ 원균 - 1차접종원 - 2차접종원 - 종균
 ④ 종균 - 저장 - 종균
15. 톱밥추출배지 1ℓ 에 들어가는 한천(agar)의 양은?
 ① 10g ② 20g
 ③ 30g ④ 40g
16. 종균배지 살균 후 급격한 배기를 할 때 나타나는 현상은?
 ① 살균효과가 감소한다. ② 살균효과가 증가한다.
 ③ 솜마개가 빠진다. ④ 밀의 수분이 증가한다.
17. 버섯종균배양시설기준에 명시된 기자재가 아닌 것은?
 ① 현미경 ② 항온기
 ③ 고압살균기 ④ 분광광도계
18. 표고버섯의 원목재배시 가장 적당한 원목의 함수율은?
 ① 10~30% ② 30~50%
 ③ 50~70% ④ 70~90%
19. 버섯 균사의 이식시 사용하는 백금구의 알맞은 살균방법은?
 ① 건열살균 ② 자외선살균
 ③ 화염살균 ④ 고압스팀살균
20. 버섯균주의 장기보존시 10℃ 이상의 상온에 보존하는 것이 좋은 것은?
 ① 표고버섯 ② 팽이버섯
 ③ 풀버섯 ④ 양송이
21. 살균기에는 어떤 종류의 온도계를 사용하는가?
 ① 알콜 온도계 ② 수은 온도계
 ③ 세라믹 온도계 ④ 최고 최저 온도계
22. 종균용 배지의 살균시간을 결정할 때 고려할 사항이 아닌 것은?

- ① 보일러 크기 ② 종균병의 크기
 - ③ 배지의 종류 ④ 배지의 살균량
23. 비타민이나 항생물질이 들어있는 배지의 살균방법은?
- ① 여과 ② 자외선 살균
 - ③ 고압스팀살균 ④ 건열살균
24. 곡립종균에서 유리수분이 생성되는 가장 중요한 원인은?
- ① 곡립배지의 수분함량이 낮을 때
 - ② 배양실의 온도가 항온으로 유지될 때
 - ③ 외부의 따뜻한 공기가 유입될 때
 - ④ 장기간의 고온저장을 하였을 때
25. 버섯 균주의 보존시 유동 파라핀봉입에 대한 설명으로 맞는 것은?
- ① 배지의 잡균 오염을 방지한다.
 - ② 산소공급을 차단하여 호흡을 억제한다.
 - ③ 파라핀의 양은 많은 것이 좋다.
 - ④ 보존기간이 5-7년 정도로 길다.
26. 느타리버섯의 정상적인 종균배양 기간은 몇 일 정도가 가장 적당한가?
- ① 25 일 ② 35 일
 - ③ 45 일 ④ 55일
27. 주름버섯목으로 이루어진 것은?
- ① 양송이, 느타리, 영지(불로초)
 - ② 영지(불로초), 구름버섯, 복령
 - ③ 영지(불로초), 구름버섯, 표고
 - ④ 느타리, 표고, 팽나무버섯(팽이)
28. 양송이 등의 종균제조시 원균이나 접종원으로 가장 많이 사용되는 것은?
- ① 담자포자 ② 균사체
 - ③ 자실체 ④ 분열자
29. 원균의 계대배양시 균총의 어느 부분을 사용하는 것이 가장 알맞은가?
- ① 균총 중앙 ② 균총 가장자리
 - ③ 균총 중앙과 가장자리 사이 ④ 모든 부위
30. 종균의 고온성 세균 감염여부를 검정하는 방법으로 가장 알맞은 것은?
- ① 종균을 버섯 완전배지 사레에 접종 후 25℃에서 배양 하여 육안 검정
 - ② 종균을 버섯 완전배지 사레에 접종 후 37℃에서 배양 하여 육안 검정
 - ③ 종균을 버섯 완전배지 사레에 접종 후 10℃에서 배양 하여 육안 검정
 - ④ 종균을 버섯 완전 액체배지에 접종 후 25℃에서 배양 하여 육안 검정

2과목 : 버섯재배(임의구분)

31. 버섯재배 관리에 가장 좋은 재배사 형태는?

- ① 보온재를 피복한 비닐 하우스 ② 연초 건조장
 - ③ 시멘트 블록 이중벽 재배사 ④ 흙벽 단층 재배사
32. 다음 중 퇴비발효의 3대 요소가 아닌 것은?
- ① 온도 ② 산소
 - ③ 수분 ④ 영양분
33. 표고재배시 침수타목의 효과와 관련이 없는 것은?
- ① 골목에 충분한 물을 흡수시켜 준다.
 - ② 균사를 자극해서 자실체 형성을 촉진시켜 준다.
 - ③ 균사의 분화와 자실체의 발육을 빠르게 한다.
 - ④ 균사분화에 의해서 발생량이 많아진다.
34. 느타리버섯 가을 재배시 벗짚배지 침수기간으로 가장 알맞는 것은?
- ① 3일 이내 ② 4-5일
 - ③ 5-6일 ④ 8일 이내
35. 양송이 복토의 최적 수분함량은?
- ① 45% ② 55%
 - ③ 65% ④ 75%
36. 느타리 버섯 벗짚퇴비 재배시 알맞는 종균 접종방법은?
- ① 덩이를 심는다. ② 종균을 내부에 뿌린다.
 - ③ 종균을 벗짚과 섞는다. ④ 종균을 층별로 뿌린다.
37. 느타리버섯의 가을 재배시 알맞는 종균 접종시기는?
- ① 기온이 10℃ 이하일 때 ② 기온이 15℃ 내외일 때
 - ③ 기온이 23℃ 내외일 때 ④ 3월 이후 어느 때나
38. 표고버섯의 균사생장 적온은?
- ① 15℃ 내외 ② 25℃ 내외
 - ③ 35℃ 내외 ④ 45℃ 내외
39. 양송이 퇴비 후발효 중 먹물버섯이 잘 발생하는 온도는?
- ① 20-30℃ ② 40-50℃
 - ③ 60-70℃ ④ 80-90℃
40. 양송이 과균병 포자를 사멸시키고자 한다. 80℃에서 사멸될 때까지의 최소시간은?
- ① 20분 ② 60분
 - ③ 130분 ④ 160분
41. C/N율과 양송이 퇴비발효와의 관계를 설명한 것 중 옳은 것은?
- ① C/N율이 낮을 때 발효가 빠르다.
 - ② C/N율이 높을 때 발효가 빠르다.
 - ③ C/N율과 발효와는 무관하다.
 - ④ C와 N이 모두 많아야 한다.
42. 다음 중 주로 병재배 방법으로 생산되는 버섯은?
- ① 영지버섯 ② 표고버섯
 - ③ 맛버섯 ④ 팽이버섯
43. 중온성 품종의 표고 자실체 형성시 적온은?

- ① 7 ~ 12℃ ② 12 ~ 20℃
 - ③ 22 ~ 26℃ ④ 28 ~ 32℃
44. 표고 우량종균의 선별에 직접 관련이 없는 사항은?
 ① 종균을 제조한 곳의 신용도 ② 종균의 유효 기간
 ③ 종균 용기 안에 고인 액체의 유무 ④ 종균의 무게
45. 느타리버섯 재배사에서 작업할 때 균상의 단과 단사이 간격은 몇 cm가 적당한가?
 ① 30 ② 40
 ③ 50 ④ 60
46. 표고버섯 재배용 원목으로 가장 알맞은 수종은?
 ① 오동나무 ② 졸참나무
 ③ 밤나무 ④ 포플러
47. 느타리 버섯의 벗짚다발 재배시 종균을 가장 많이 심어야 할 부분은?
 ① 표면 ② 측면
 ③ 속 ④ 밑면
48. 표고 원목재배시 원목을 수평으로 가늠하기할 때 쌓는 최적 높이는?
 ① 10~30cm ② 30~50cm
 ③ 50~70cm ④ 70~90cm
49. 표고원목재배시 작은 버섯이 되는 주된 원인은?
 ① 노화된 종균을 사용한 경우
 ② 골목이 미완숙일 때
 ③ 빛이 부족한 경우
 ④ 골목이 급격히 건조된 경우
50. 표고 원목재배시 장마로 고온다습할 때 많이 발생하는 병원균은?
 ① 고무버섯 ② 주홍꼬리버섯
 ③ 치마버섯 ④ 검은단추버섯
51. 팽이버섯 재배시설 중 온도가 가장 낮게 유지되는 곳은?
 ① 냉각실 ② 발이실
 ③ 생육실 ④ 억제실
52. 양송이 복토에서 발생하는 병으로 버섯의 대와 갓의 구별이 없는 기형버섯이 되는 병은?
 ① 푸른곰팡이병 ② 괴균병
 ③ 마이코곤병 ④ 바이러스병
53. 표고 원목재배시 본늬히기의 관리시 목적이 아닌 것은?
 ① 뒤집기 작업이 필요 없다.
 ② 보온·보습이 잘 되게 한다.
 ③ 직사광선을 막아준다.
 ④ 균사가 고루 자라게 한다.
54. 일반적으로 표고의 첫발생이 가장 빠른 품종은?
 ① 저온성품종 ② 중온성품종
 ③ 고온성품종 ④ 중고온성품종

55. 표고 발생을 위한 골목의 살수 또는 침수시 골목의 수분함량은 몇 % 정도가 되게 하는 것이 적당한가?
 ① 30 ② 40
 ③ 50 ④ 60
56. 표고 골목해충의 설명 중 틀린 것은?
 ① 대부분 표고균사를 먹는다.
 ② 천공성 해충이 많다.
 ③ 해균을 전파시킨다.
 ④ 수피와 목질부를 식해한다.
57. 표고버섯 골목관리시 직사광선에 의하여 발생하기 쉬운 병해 이름은?
 ① 검은흑버섯 ② 톱밥버섯
 ③ 고무버섯 ④ 검은깨알버섯
58. 흑목이 톱밥재배시 최적 톱밥의 종류는?
 ① 포플러 톱밥 100%
 ② 참나무 톱밥 100%
 ③ 포플러 톱밥 50% + 참나무 톱밥 50%
 ④ 포플러 톱밥 75% + 참나무 톱밥 25%
59. 복령버섯균의 특성 중 옳지 않은 것은?
 ① 복령균은 갈색 부후균 및 사물기생성균으로서 땅속에서 잘 자란다.
 ② 복령균은 사물기생성균으로서 균핵이 형성되는 특성이 있다.
 ③ 복령균은 백색 부후균이며 사물기생성균으로서 소나무에서 잘 자란다.
 ④ 복령균은 갈색 부후균이며 사물기생성균으로 소나무에서 잘 자란다.
60. 뽕나무 버섯균에 대하여 옳게 설명한 것은?
 ① 목재 부후균으로서 균사속을 형성하여 천마와 접촉하여 공생관계를 유지한다.
 ② 목재에 공생하는 균으로서 천마에는 기생하면서 상호번식한다.
 ③ 목재 부후균이지만 참나무에서는 생육이 잘 안된다.
 ④ 목재 부후균으로서 소나무에서 잘 번식한다.

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com
 전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com
 기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/x

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	③	④	①	④	④	②	③
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
③	④	③	①	②	③	④	②	③	③
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
②	①	①	④	②	①	④	②	②	②
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
③	④	③	①	③	④	③	②	①	②
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
①	④	②	④	④	②	①	②	④	①
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
④	③	①	③	③	①	①	④	③	①