

P06. 원균의 배지제조 및 배양, 종균의 종류 (문제 풀기)

01. 느타리버섯 원균의 보존 배지로서 가장 부적당한 것은?

- ① YM배지
- ② 감자배지
- ③ 버섯완전배지
- ④ Hamada배지

02. 감자한천배지(PSA)의 재료 조성으로 가장 적합한 것은?

- ① 감자 100g, 포도당 20g, 한천 10g, 물 1L
- ② 감자 200g, 전분 20g, 한천 20g, 물 1L
- ③ 감자 100g, 전분 20g, 한천 20g, 물 1L
- ④ 감자 200g, 포도당 20g, 한천 20g, 물 1L

03. 버섯완전배지(MCM)를 제조할 때 들어가는 성분이 아닌 것은?

- ① 설탕
- ② 펩톤
- ③ 감자추출물
- ④ 효모추출물

04. 버섯균사 배양용 맥아배지를 제조할 때 필요한 맥아 추출물의 양은 얼마인가?

- ① 10g
- ② 20g
- ③ 100g

④ 200g

05. 퇴비배지 제조 시 증류수 1L에 수분함량 70%인 퇴비를 얼마나 사용하는가?

① 4g

② 20g

③ 40g

④ 200g

06. 균주를 보존하는 방법 중 적당한 배지에 배양한 후 저온 또는 실온에서 보관하고 일정 기간이 지난 후에 신선한 배지로 이식하여 배양하고 다시 보관하는 보존법은?

① 광유보존법

② 물보존법

③ 액체질소법

④ 계대배양보존법

07. 원균을 보존하는 방법 중 활성상태를 보존하는 것은?

① 광유보존법

② 토양보존법

③ 냉동고보존법

④ 실리카겔보존법

08. 균사를 1년 이상 장기 보존할 수 있는 보존방식은?

① 광유보존법

② 산소보존법

③ 셀리카겔보존법

④ 탄산가스보존법

09. 버섯균주의 보존방법으로 2년 이상 장기간 보존이 가능하며 난균류

보존에 많이 활용되는 혼탁보존법에 해당하는 것은?

① 물보존법

- ② 계대배양보존법
- ③ 동결건조보존법
- ④ 액체질소보존법

10. 버섯 균주의 보존 시 유동 파라핀 봉입에 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.

11. 버섯 원균의 액체질소보존법에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 보호제로 10% 젤라틴을 사용한다.
- ② 보존 방법 중에서 가장 저렴하다.
- ③ 초저온보존법으로 장기 보존할 수 있는 방법이다.
- ④ -20°C에서 보존하는 방법이다.

12. 곰팡이 균사를 한천 절편과 함께 튜브에 넣어 저온냉동고에 저장할 때 사용하는 동결 보호제인 글리세린(글리세롤)액은 몇 %를 넣는가?

- ① 70%
- ② 10%
- ③ 30%
- ④ 50%

13. 다음 중 장기 보존이 어려운 방식은?

- ① 실리카겔보존법
- ② 동결보존법
- ③ 액체질소보존법
- ④ 냉동고보존법

14. 버섯 균주 보존 방법으로 적합하지 않은 것은?

- ① 동결건조법
- ② 유동파라핀 봉임법
- ③ 토양보존법
- ④ **상온장기저장법**

15. 버섯 균주를 액체 질소에 의한 장기 보존 시 사용하는 동결 보호제로 알맞은 것은?

- ① 질소
- ② 알코올
- ③ 암모니아
- ④ **글리세롤(글리세린)**

16. 계대배양한 균주를 4℃ 냉장 상태에서 보존할 때 가장 적합한 보존 가능 기간은?

- ① 1~6개월
- ② **6~12개월**
- ③ 12~18개월
- ④ 18~24개월

17. 곡립종균을 제조하기 위해서는 밀을 익힌다. 이 때 밀의 최적 수분함량은?

- ① **45~50%**
- ② 55~60%
- ③ 65~70%
- ④ 75~80%

18. 느타리버섯 텁밥 종균 제조 시 알맞은 배지 혼합 비율은?

- ① **톱밥 80%+미강 20%**
- ② 텁밥 60%+미강 40%
- ③ 텁밥 50%+밀기울 50%
- ④ 텁밥 60%+밀기울 40%

19. 곡립종균 제조용 배지 재료로 가장 적당하지 않은 것은?

- ① 밀
- ② 콩
- ③ 수수
- ④ 호밀

20. 밀 배지 제조 시 탄산석회와 석고의 첨가 이유를 가장 바르게 나타낸 것은?

- ① 탄산석회 : 산도조절, 석고 : 결착방지
- ② 탄산석회 : 산도조절, 석고 : 건조방지
- ③ 탄산석회 : 결착방지, 석고 : 산도조절
- ④ 탄산석회 : 건조방지, 석고 : 산도조절

21. 톱밥종균 제조에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 수분 함량이 63~65%가 되도록 한다.
- ② 미송톱밥보다 포플러톱밥이 더 좋다.
- ③ 배지 재료를 1L 병에 550~650g 정도 넣는다.
- ④ 고압 살균 시 변형 방지를 위하여 PE 재질의 병을 사용한다.

22. 곡립종균배지에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 찰기가 적은 것이 좋다.
- ② 밀, 수수, 벼를 주로 사용한다.
- ③ 주로 양송이 재배 시 사용한다.
- ④ 배지 제조 시 너무 오래 물에 끓이면 좋지 않다.

23. 종균 생산 시 톱밥 배지의 재료인 톱밥과 살겨의 입자 크기는?

- ① 톱밥 1~2mm, 살겨 0.5~0.7mm
- ② 톱밥 2~3mm, 살겨 0.8~1.0mm
- ③ 톱밥 3~5mm, 살겨 1.5mm
- ④ 톱밥 5~7mm, 살겨 2mm

24. 곡립 종균 배양 시 균덩이의 형성 원인이 아닌 것은?

- ① 흔들기 작업의 지연
- ② 원균 또는 접종원의 퇴화
- ③ 곡립배지의 산도가 높을 때
- ④ **곡립배지의 수분 함량이 적을 때**

25. 표고버섯 및 느타리버섯의 텁밥 제조 시 배합 원료에 해당하지 않는 것은?

- ① 포플러톱밥
- ② 살겨
- ③ 참나무톱밥
- ④ **퇴비**

26. 곡립종균 배양 시 유리 수분 생성 원인과 관계가 적은 것은?

- ① 배지수분 과다
- ② 배양 기간 중 극심한 온도 변화
- ③ 에어컨 또는 외부의 찬 공기 주입
- ④ **정온 상태 유지**