

P03. 버섯의 생활사(성장과정) (정답과 해설)

01. 다음 중 느타리버섯 및 표고버섯의 포자가 발아하여 나타나는 균사는?

- ① 1차 균사
- ② 2차 균사
- ③ 3차 균사
- ④ 2차와 3차 균사

- ◆ 정답 : ① 1차 균사
- ◆ 해설 : 느타리버섯 및 표고버섯의 포자가 발아하여 나타나는 균사는 1차 균사(동형핵균사)이다.

02. 느타리버섯과 표고버섯의 단포자의 핵은 일반적으로 어느 상태인가?

- ① n
- ② 2n
- ③ 3n
- ④ 4n

- ◆ 정답 : ① n
- ◆ 해설 : 느타리버섯 및 표고버섯의 단포자의 핵은 일반적으로 n 상태이다.

03. 광대버섯의 생활사를 옳게 나타낸 것은 어느 것인가?

- ① 포자-1차균사-2차균사-자실체-자실총-감수분열-담자기
- ② 자실체-1차균사-2차균사-포자-담자기
- ③ 1차균사-2차균사-포자-자실체-담자기
- ④ 담자기-포자-1차균사-자실체-2차균사

- ◆ 정답 : ① 포자-1차균사-2차균사-자실체-자실총-감수분열-담자기
- ◆ 해설 : 광대버섯의 생활사

포자-1차균사-2차균사-자실체-자실총-감수분열-담자기

04. 원균의 잡균 오염 검정에 이용되는 꺽쇠 연결체(클램프 연결체)를 가진 버섯으로 이루어진 것은?

- ① 풀버섯, 느타리버섯
- ② 양송이버섯, 표고버섯
- ③ 신령버섯, 영지버섯
- ④ 팽이버섯, 느타리버섯

◆ 정답 : ④ 팽이버섯, 느타리버섯

◆ 해설 : 원균의 잡균 오염 검정에 이용되는 꺽쇠 연결체(클램프 연결체)를 가진 버섯

-> 팽이버섯, 느타리버섯

(목이 맛 양송이)

05. 표고버섯의 제1차 균사(1핵 균사)에서 핵은 몇 가지 극성이 있는가?

- ① 1극성
- ② 2극성
- ③ 3극성
- ④ 4극성

◆ 정답 : ④ 4극성

◆ 해설 : 대부분의 버섯은 4극성을 가지고 있다.

2극성 -> 목이버섯, 맛버섯, 양송이버섯

06. 느타리버섯의 생활주기(생활사)가 올바른 것은?

- ① 포자발아-동형핵균사-핵융합-감수분열-이형핵균사-원형질융합-담자포자
- ② 포자발아-동형핵균사-원형질융합-이형핵균사-핵융합-감수분열-담자포자
- ③ 포자발아-이형핵균사-원형질융합-동형핵균사-핵융합-감수분열-담자포자
- ④ 포자발아-동형핵균사-핵융합-감수분열-이형핵균사-담자포자-원형질융합

◆ 정답 : ② 포자발아-동형핵균사-원형질융합-이형핵균사
-핵융합-감수분열-담자포자

◆ 해설 : 느타리버섯의 생활주기(생활사)
포자발아-동형핵균사-원형질융합-이형핵균사

-핵융합-감수분열-담자포자(포동원이 핵감담한다.)

07. 2핵 균사의 판별방법은?

- | | |
|----------|----------|
| ① 격막의 유무 | ② 꺽쇠의 유무 |
| ③ 균사의 길이 | ④ 균사의 개수 |

- ◆ 정답 : ② 꺽쇠의 유무
◆ 해설 : 2핵 균사의 판별방법 -> 꺽쇠의 유무

08. 2차 균사 중 협구(Clamp Connection)가 형성되지 않는 버섯균은?

- | | |
|---------|--------|
| ① 느타리버섯 | ② 먹물버섯 |
| ③ 양송이버섯 | ④ 표고버섯 |

- ◆ 정답 : ③ 양송이버섯
◆ 해설 : 2차 균사 중 협구(Clamp Connection)가 형성되지 않는 버섯균은 양송이버섯이다.
(자동동 양풀신)

09. 느타리버섯과 표고버섯의 단포자의 핵은 일반적으로 어느 상태인가?

- | | |
|------|------|
| ① n | ② 2n |
| ③ 3n | ④ 4n |

- ◆ 정답 : ① n
◆ 해설 : 느타리버섯과 표고버섯의 단포자의 핵은 일반적으로 n상태이다.

10. 버섯 균사 중 2핵 균사(제2차 균사)에서 나타나는 것은?

- | | |
|----------|-------|
| ① 1핵 균사체 | ② 엽록소 |
| ③ 꺽쇠 연결체 | ④ 단포자 |

- ◆ 정답 : ③ 꺽쇠 연결체

◆ 해설 : 버섯 군사 중 2핵 군사(제2차 군사)에서 나타나는 것
-> 꺽쇠 연결체

11. 다음 중 버섯의 2핵 군사에 꺽쇠(Clamp Connection)가 관찰 되지 않는 것은?

- ① 느타리버섯 ② 표고버섯
③ 양송이버섯 ④ 팽이버섯

◆ 정답 : ③ 양송이버섯

◆ 해설 : 버섯의 2핵 군사에 꺽쇠(Clamp Connection)가 관찰되지 않는 것은 양송이버섯이다.
-> 자웅동 양풀신

12. 유성생식 과정에서 두 개의 반수체 핵이 핵융합을 하여 형성하는 것은?

- ① 반수체 ② 2핵체
③ 4핵체 ④ 2배체

◆ 정답 : ④ 2배체

◆ 해설 : 유성생식 과정에서 두 개의 반수체 핵이 핵융합을 하여 형성하는 것은 2배체이다.

13. 4극성 교배형을 가진 버섯으로만 이루어진 것은?

- ① 풀버섯, 양송이버섯 ② 느타리버섯, 표고버섯
③ 여름양송이버섯, 표고버섯 ④ 팽이버섯, 여름양송이버섯

◆ 정답 : ② 느타리버섯, 표고버섯

◆ 해설 : 2극성 - 목이버섯, 맷버섯, 양송이버섯
4극성 - 대부분의 버섯

14. 느타리버섯 및 표고버섯의 포자가 발아하면 어느 것이 되는가?

- | | |
|--------|------------|
| ① 1차균사 | ② 2차균사 |
| ③ 3차균사 | ④ 2차와 3차균사 |

- ◆ 정답 : ① 1차균사
◆ 해설 : 느타리버섯 및 표고버섯의 포자가 발아하면 1차균사가 된다.

15. 표고버섯의 2차 균사에는 몇 개의 핵이 존재하는가?

- | | |
|------|------|
| ① 1개 | ② 2개 |
| ③ 4개 | ④ 8개 |

- ◆ 정답 : ② 2개
◆ 해설 : 표고버섯의 2차 균사에는 2개의 핵이 존재한다.

16. 협구(Clamp Connection)의 설명으로 옳은 것은?

- ① 대부분의 담자균류에서 볼 수 있다.
- ② 양송이버섯에는 있다.
- ③ 표고버섯에는 없다.
- ④ 자낭균에서만 형성된다.

- ◆ 정답 : ① 대부분의 담자균류에서 볼 수 있다.
◆ 해설 : 협구(Clamp Connection)
 - 대부분의 담자균류에서 볼 수 있다.
 - 양송이버섯에는 없다.
 - 표고버섯에는 있다.
 - 자낭균에서만 형성되지 않는다.

17. 1핵 균사가 임성을 갖는 자웅동주성 버섯은?

- | | |
|---------|--------|
| ① 느타리버섯 | ② 표고버섯 |
| ③ 팽이버섯 | ④ 풀버섯 |

- ◆ 정답 : ④ 풀버섯

◆ 해설 : 1핵 균사가 임성을 갖는 자웅동주성 버섯은 양송이버섯, 풀버섯, 신령버섯이다.

18. 느타리버섯의 균사 중 2핵 균사($n++ n-$)에서 특징적으로 나타나는 것은?

- ① 1핵 균사체 ② 엽록소
③ 꺽쇠 연결체 ④ 단포자

◆ 정답 : ③ 꺽쇠 연결체

◆ 해설 : 느타리버섯의 균사 중 2핵 균사($n++ n-$)에서 특징적으로 나타나는 것은 꺽쇠 연결체이다.

19. 유성생식과정에서 두 개의 반수체 핵이 핵융합을 하여 형성하는 것은?

- ① 반수체 ② 2핵체
③ 4핵체 ④ 2배체

◆ 정답 : ④ 2배체

◆ 해설 : 유성생식과정에서 두 개의 반수체 핵이 핵융합을 하여 형성하는 것은 2배체($2n$)상태이다.

20. 양송이버섯균의 생활사(성장과정)으로 옳은 것은?

- ① 포자-1차균사-2차균사-담자기-자실체
② 포자-자실체-1차균사-2차균사-담자기
③ 포자-1차균사-2차균사-자실체-담자기
④ 포자-1차균사-자실체-2차균사-담자기

◆ 정답 : ③ 포자-1차균사-2차균사-자실체-담자기

◆ 해설 : 양송이버섯균의 생활사(성장과정)
포자-1차균사-2차균사-자실체-담자기