

## 식용작물

### 1. 타가수정 작물로만 묶은 것은?

- ① 조, 밀
- ② 콩, 귀리
- ③ 보리, 담배
- ④ 호밀, 옥수수

### 2. 작물의 적산온도가 높은 것부터 순서대로 바르게 나열한 것은?

- ① 가을보리 > 벼 > 메밀
- ② 메밀 > 벼 > 가을보리
- ③ 벼 > 메밀 > 가을보리
- ④ 벼 > 가을보리 > 메밀

### 3. 벼의 형태와 구조에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 뿌리와 줄기에 통기강이 형성되어 벼 뿌리의 세포호흡에 이용된다.
- ② 멍쌀은 종실의 전분구조 내에 미세공극이 있어 불투명하게 보인다.
- ③ 잎의 수공세포는 수분이 부족하면 잎을 말아 증산을 억제한다.
- ④ 영화는 내영과 외영으로 둘러싸여 있고 불완전화에 해당한다.

### 4. 보리의 분얼에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 각 분얼경에서 같은 시기에 나타나는 잎들을 동신엽이라고 한다.
- ② 분얼최성기의 후반기에 분얼한 것은 대체로 유효분얼이 된다.
- ③ 파종심도가 깊을수록 저위분얼의 발생이 억제되어 분얼 수가 적어진다.
- ④ 분얼은 줄기 관부의 엽액으로부터 새로운 줄기가 나오는 것이다.

### 5. 벼의 생식생장기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 암술 및 수술의 분화시기는 출수 전 20일경이고 감수분열기는 출수 전 10 ~ 12일경이다.
- ② 이삭의 같은 지경 내에서 영화는 선단이 먼저 개화하고 그 다음 부터는 아래에서부터 위로 개화한다.
- ③ 주간출엽속도가 4 ~ 5일에 1매로 늦어지면 생식생장으로 전환되는 전조이다.
- ④ 이삭수와 영화수의 분화는 주로 질소에 의해 정해지며, 그 후의 발육은 대체로 탄수화물에 의해 이루어진다.

### 6. 옥수수의 재해에 대한 내용으로 옳은 것만을 모두 고르면?

- ㄱ. 조기 파종과 시비량을 적정수준으로 유지하여 강풍에 의한 도복 피해를 줄인다.
- ㄴ. 만상해로 지상부가 고사해도 재파보다 생육이 좋고 수량이 많을 수 있다.
- ㄷ. 발아 불량 또는 발아 후 생육장해로 생긴 결주는 보파가 효과적이다.
- ㄹ. 장해형 냉해가 뚜렷하며, 영양생장기의 일시적인 냉해에도 피해가 크다.

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄷ
- ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄷ, ㄹ

### 7. 맥류의 출수에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 춘파형 맥류를 늦봄에 파종하면 좌지현상이 나타난다.
- ② 일반적으로 춘화처리가 된 보리에서는 온도가 높으면 출수가 늦어진다.
- ③ 국내 밀 품종의 포장출수기는 파성, 단일반응, 내한성(耐寒性)과 정의 상관을 갖는다.
- ④ 추파성이 강한 겉보리는 중부 이북지방에서 월동이 가능하다.

### 8. 팔에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 종자가 균일하게 성숙하지 않는다.
- ② 대부분 자가수정을 하고 자연교잡은 드물다.
- ③ 콩보다 저온에 강해 고위도나 고랭지에서 잘 재배된다.
- ④ 일반 저장에서 3 ~ 4년 정도 발아력을 유지한다.

### 9. 감자 역병에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 병원균은 *Streptomyces scabies*이다.
- ② 고온건조한 환경에서 빠르게 확산된다.
- ③ 주로 씨감자를 통해 감염되고 포장에서 이병식물로부터 전염되기도 한다.
- ④ 세균성으로 잎과 줄기에 흑갈색의 병징이 생긴다.

### 10. 벼의 이앙재배와 비교하여 직파재배의 특징으로 옳지 않은 것은?

- ① 도복되기 쉽고 잡초발생이 많다.
- ② 분얼절위가 높아 이삭수 확보가 어렵다.
- ③ 파종이 동일한 경우 벼 출수기가 빨라진다.
- ④ 출아와 입모가 불량하고 균일하지 못하여 유효경 비율이 낮다.

11. 메밀의 생리생태적 특성에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 생육적온은 35℃로 비교적 고온이다.
  - ② 꽃은 위에서부터 순차적으로 아랫부분으로 개화한다.
  - ③ 자가수정을 하며, 동형화 사이의 수분으로도 수정이 가능하다.
  - ④ 발아에서 개화최성기까지 약 70 mm 정도의 강우량이 필요하다.
12. 벼의 발아과정에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 혐기 조건에서도 아밀라아제 활성이 높고 발아가 가능하다.
  - ② 흡수기 동안 벼씨의 수분 함량은 25 ~ 30 % 정도가 된다.
  - ③ 생장기는 수분 흡수가 다시 왕성해지는 시기이다.
  - ④ 발아는 흡수기 - 활성화기 - 발아 후 생장기의 과정으로 이어진다.
13. 쌀의 저장에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 급속한 건조는 동할미를 발생시킨다.
  - ② 저장고의 온도는 실온인 20℃ 정도로 유지하는 것이 품질에 좋다.
  - ③ 유리지방산의 산도는 저장상태의 좋고 나쁨을 나타내는 지표이다.
  - ④ 적기수확한 벼를 수분 함량 15 %까지 건조한 후 저장한다.
14. 작물의 염색체에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 재배벼는 2배체로 염색체 수는 24개이다.
  - ② 보통계 빵밀의 유전적 특징은 이질 6배체이다.
  - ③ 보통귀리는 3배체로 염색체 수는 21개이다.
  - ④ 대두콩은 2배체로 염색체 수가 40개이다.
15. 작물의 시비에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 벼의 분얼비는 모내기 후 30일 전후 시용하는 것이 좋다.
  - ② 감자는 비료의 전량을 기비로 시용하는 것이 재배 관리상 유리하다.
  - ③ 고구마는 칼리질 비료와 퇴비의 효과가 크다.
  - ④ 옥수수는 전개엽수가 7엽기 전후에 총 질소 비료 요구량의 절반을 추비로 시용한다.

16. (가) ~ (다)의 고구마 괴근에 대한 설명을 바르게 연결한 것은?
- (가) 씨고구마에서 발생한 뿌리가 비대한 것이다.

(나) 줄기의 마디에서 발생한 뿌리가 비대한 것이다.

(다) 과중한 씨고구마 자체가 비대한 것이다.

| (가)   | (나) | (다) |
|-------|-----|-----|
| ① 친근저 | 친저  | 만근저 |
| ② 만근저 | 친근저 | 친저  |
| ③ 친저  | 만근저 | 친근저 |
| ④ 친근저 | 만근저 | 친저  |

17. 콩의 기상생태형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 고위도일수록 일장에 둔감하고 생육기간이 짧은 하대두형이 재배된다.
  - ② 한계일장이 긴 품종일수록 일장반응이 늦게 일어나 개화가 늦어진다.
  - ③ 추대두형은 남부의 평야지대에서 맥후작의 형식으로 재배된다.
  - ④ 같은 시기에 파종할 경우 개화기 및 성숙기는 대체로 여름콩이 가장 빠르다.
18. 비료 배합에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 질산태질소를 유기질 비료와 배합하면 시용 후에 질산이 환원되어 소실된다.
  - ② 암모니아태질소를 함유하고 있는 비료에 석회와 같은 알칼리성 비료를 배합하면 암모니아가 기체로 변한다.
  - ③ 과인산석회에 칼슘이 함유된 알칼리성 비료를 배합하면 인산의 용해도가 증가한다.
  - ④ 석회염을 함유한 비료에 염화물을 배합하면 흡습성이 높아져서 굳어지기 쉽다.
19. 김매기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 땅콩은 개화 초기에는 김매기를 하고 복을 준다.
  - ② 조는 숙은 후에는 1 ~ 2회 정도 김매기를 얇게 하여 뿌리가 끊기지 않도록 한다.
  - ③ 고구마는 생육 초기에 김매기 효과가 대체로 적다.
  - ④ 콩은 김매기와 복주기를 겸하여 실시하는 것이 보통이다.
20. 맥류에 대한 설명으로 옳은 것만을 모두 고르면?

- ㄱ. 귀리의 백수성은 한 이삭의 상부보다 하부로 갈수록 많이 발생한다.

ㄴ. 보리 종실의 수확 적기는 이삭이 황화되는 고숙기이다.

ㄷ. 밀, 보리 모두 출수 후 20일이 지나면 배가 정상적인 발아력을 갖는다.

ㄹ. 밀은 대체로 출수와 동시에 개화가 이루어지는데 기온이 낮으면 폐화수정이 된다.

ㅁ. 호밀의 개화는 한 이삭에서 중앙부의 소수가 최초로 개화하고 점차 상하부의 소수로 진행된다.

- ① ㄴ, ㅁ
- ② ㄱ, ㄷ, ㅁ
- ③ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ
- ④ ㄱ, ㄷ, ㄹ, ㅁ