

## 식용작물

문 1. 다음 설명에 해당하는 작물로만 묶은 것은?

- 중복수정의 과정을 통해 종자가 만들어진다.
- 그물맥의 잎을 가지고 있으며, 뿌리는 원뿌리와 결뿌리로 구분할 수 있다.

- |          |           |
|----------|-----------|
| ① 콩, 메밀  | ② 콩, 옥수수  |
| ③ 메밀, 보리 | ④ 보리, 옥수수 |

문 2. 종·속간 교잡종자를 확보하기 어려운 경우에 활용하는 조직 배양기술은?

- ① 소형 씨감자의 대량생산
- ② 무병주 식물체 생산
- ③ 꽃가루배양
- ④ 배주배양

문 3. 벼 종자가 수분을 흡수하여 가수분해효소를 주로 합성하는 곳은?

- ① 표피
- ② 중과피
- ③ 호분층
- ④ 전분저장세포

문 4. 다음과 같은 특징을 나타내는 작물은?

- |                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| <input type="radio"/> ○ 단성화 | <input type="radio"/> ○ 자웅동주 |
| ○ 웅예선숙                      | ○ 타가수분                       |

- |      |       |
|------|-------|
| ① 완두 | ② 벼   |
| ③ 감자 | ④ 옥수수 |

문 5. 벼의 기공에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 기공의 수는 생육조건에 따라 다른데 하위엽일수록 많다.
- ② 기공의 수는 품종에 따라 다른데 차광처리에 의해 감소된다.
- ③ 기공의 수는 온대자포니카벼보다 왜성의 인디카벼에 더 많다.
- ④ 기공은 잎몸의 표피뿐만 아니라 녹색을 띠는 잎집·이삭축·지경 등의 표피에도 발달한다.

문 6. 벼 직파재배에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 담수직파에서 건답직파보다 도복이 더 발생하기 쉽다.
- ② 담수직파는 논바닥을 균평하게 정지하기 곤란하다.
- ③ 담수직파는 대규모일 때 항공파종이 가능하다.
- ④ 담수직파에서 건답직파보다 분열절위가 낮아 과잉분열에 의한 무효분열이 많다.

문 7. 작물별 기계화재배 시 고려사항으로 옳지 않은 것은?

- ① 맥류 – 기계수확을 위해서 초장이 70cm 정도의 중간 크기가 알맞다.
- ② 벼 – 기계이앙하려면 상자육묘를 해야 한다.
- ③ 콩 – 콤바인 수확을 위해서는 최하위 착협고가 10cm 이하인 품종이 알맞다.
- ④ 참깨 – 콤바인 수확을 위해서 내탈립성 품종이 알맞다.

문 8. 맥주보리의 품질조건으로 옳은 것은?

- ① 곡피의 양은 16% 정도가 적당하다.
- ② 전분함량은 58% 이상부터 65% 정도까지 높을수록 좋다.
- ③ 단백질함량은 15% 이상으로 많을수록 좋다.
- ④ 지방함량은 6% 이상으로 많을수록 좋다.

문 9. 팥에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 장명종자로 구분된다.
- ② 종실이 균일하게 성숙하지 않는 특성이 있다.
- ③ 토양산도는 pH 6.0 ~ 6.5가 알맞지만, 강산성 토양에도 잘 적응한다.
- ④ 종자 속에는 전분이 34 ~ 35% 정도, 단백질도 20% 정도 들어있다.

문 10. 다음 설명에 해당하는 고구마 병은?

- 저장고의 시설, 용기 또는 공기를 통하여 상처 부위에 감염된다.
- 병이 진전되면 누런색의 진물이 흐르고 처음에는 흰곰팡이가 피었다가 나중에는 검게 변한다.
- 진물이 흐르면 알코올 냄새가 나면서 급속도로 병이 확산된다.

- ① 무름병
- ② 건부병
- ③ 검은무늬병
- ④ 더뎅이병

문 11. 다음과 같은 개화 특징을 갖는 작물은?

1년차 귀농인 이정국 씨는 집 근처 텅밭에 들깨를 심었다. 식재 전 토양검정을 통해 부족한 양분이 없도록 밑거름을 주고, 가뭄의 피해가 없도록 관수관리를 잘했는데 꽃이 피기 시작할 때 밭 가장자리의 일부가 꽃이 피지 않고 무성하자라고 있었다. 자라는 형태가 다른 듯 보여 농업기술센터에 문의했더니 야간에 가로등 불빛이 닿는 부분이 꽃이 피지 않고 잎이 무성해지는 것이라는 답변을 받았다. 귀농인 이정국 씨는 빛이 꽃이 피는 것을 억제할 수 있다는 것을 알게 되었다.

- |      |        |
|------|--------|
| ① 콩  | ② 아주까리 |
| ③ 상추 | ④ 시금치  |

문 12. 보리의 발육과정에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 아생기 – 배유의 양분이 거의 소실되고 뿌리로부터 흡수되는 양분에 의존하는 시기
- ② 이유기 – 주간의 온수가 2 ~ 2.5장인 시기로 발아 후 약 3주일에 해당하는 시기
- ③ 신장기 – 유수형성기 이후 이삭과 영화가 커지며 생식세포가 형성되는 시기
- ④ 수ing기 – 절간신장이 개시되어 출수와 개화에 이르기까지 줄기 신장이 지속되는 시기

문 13. 기장의 형태에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 줄기는 지상절의 수가 1 ~ 10마디이고, 둥글며 속이 차 있다.
- ② 종근은 1개이고 지표에 가까운 지상절에서는 부정근이 발생하지 않는다.
- ③ 종실은 영과로 소립이고 방추형이다.
- ④ 이삭의 지경이 대체로 짧아 조·피와 비슷하고 벼나 수수와는 다르다.

문 14. 작물의 수분생리작용에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 물은 작물생육에 필수원소인 수소원소의 공급원이 된다.
- ② 물은 작물이 필요물질을 흡수하는 데 용매 역할을 한다.
- ③ 작물체 내 함수량이 적어지면 용질의 농도가 높아지기 때문에 세포액의 삼투포텐셜이 높아진다.
- ④ 세포조직 내 물의 이동은 수분포텐셜이 평형에 도달할 때까지 이루어진다.

문 15. 벼의 잎면적지수에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 단위토지면적 위에 생육하고 있는 개체군의 전체잎면적의 배수로 표시된다.
- ② 잎면적지수 7은 개체군의 잎면적이 단위토지면적의 7배라는 뜻이다.
- ③ 최적잎면적지수는 품종에 따라 다르다.
- ④ 잎면적지수는 출수기에 최댓값을 보인다.

문 16. 다음 벼 병해 중 바이러스에 의한 병만을 모두 고르면?

- |            |          |
|------------|----------|
| ㄱ. 도열병     | ㄴ. 오갈병   |
| ㄷ. 줄무늬잎마름병 | ㄹ. 흰잎마름병 |

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄷ
- ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄷ, ㄹ

문 17. 벼 이앙 시 재식밀도에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 비옥지에서는 척박지에 비해 소식하는 것이 좋다.
- ② 조생품종의 경우 만생품종보다 밀식하는 것이 좋다.
- ③ 수중형 품종의 경우 수수형 품종에 비해 소식하는 것이 좋다.
- ④ 만식재배의 경우 밀식하는 것이 좋다.

문 18. 보통메밀에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 대부분 자웅예동장화(雌雄蕊同長花)이다.
- ② 흡비력이 강하다.
- ③ 루틴 함량은 개화 시 꽃에서 가장 높다.
- ④ 우리나라 평야지대에서는 겨울작물이나 봄작물의 후작으로 유리하다.

문 19. 콩의 질소고정에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 콩의 뿌리는 플라보노이드를 분비하고, 이에 반응하여 뿌리혹 세균의 nod 유전자가 발현된다.
- ② 뿌리혹의 중심부에는 여러 개의 박테로이드를 포함하고 있으며, 그 안에서 질소를 고정한다.
- ③ 뿌리혹박테리아는 호기성이고 식물체 내의 당분을 섭취하며 생장한다.
- ④ 콩은 어릴 때 질소고정량이 많으며, 개화기경부터는 질소고정량이 적어진다.

문 20. 콩 품종의 용도에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 나물콩 – 대표품종으로 은하콩이 있고, 종실이 커야 콩나물 수량이 많아진다.
- ② 장콩 – 대표품종으로 대원콩이 있고, 두부용은 수용성 단백질이 높을수록 품질이 좋아진다.
- ③ 기름콩 – 대표품종으로 황금콩이 있고, 우리나라에서는 지방 함량이 높은 품종을 많이 개발하여 재배되고 있다.
- ④ 밥밑콩 – 대표품종으로 검정콩이 있고, 껌질이 두꺼워 무르지 않고 당 함량이 높아야 한다.