식용작물

문 1. 볍씨의 발아 시 산소와 광 조건의 영향에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 산소가 부족하면 초엽이 1 cm 이하로 짧게 자란다.
② 산소가 부족한 물속에서는 종자근이 거의 자라지 못한다.
③ 산소가 부족하면 발아에 필요한 효소의 활성이 매우 낮다.
④ 산소가 부족한 암흑 조건에서는 중배축이 많이 신장한다.

문 2. 옥수수의 1대잡종 채종에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 단교잡은 복교잡보다 종자생산량이 적다.
② 복교잡에서 재식 시 화분친과 종자친의 비는 2:1 또는 4:2로 한다.
③ 복교잡은 단교잡보다 잡종 종자의 균일도가 떨어진다.
④ 자식계통 육성은 우량 개체를 선발해 5 ~ 7 세대 동안 자가수정을 시킨다.

문 3. 두류에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 강낭콩은 콩에 비해 질소고정능력이 낮으며 종실내 당질 함량이 높다.
② 팥은 포장 발아 시 자엽이 땅위로 올라오지 않고 초생엽이 바로 출현한다.
③ 팥은 콩보다 당질 함량이 낮고 근류 착생이 적어 습해에 강하다.
④ 완두는 팥보다 서늘한 기후에서 생육이 좋으며 춘파 시 파종기가 빠르다.

문 4. 맥류의 발아 시 유근과 유아가 모두 배단에서 나오는 양상을 보이는 것은?

① 껍질보리, 밀
② 밀, 호밀
③ 호밀, 귀리
④ 귀리, 껍질보리

문 5. 감자의 괴경 형성과 비대에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 괴경 비대는 야간의 온도가 20 ~ 25 ℃에서 가장 양호하다.
② 괴경형성기는 착뢰기부터 개화시기까지 10 ~ 15일의 기간이다.
③ 고온·장일 조건에서는 GA 함량이 증대되어 괴경이 형성되지 않는다.
④ 낮길이가 8시간인 경우가 16시간인 경우보다 괴경 형성에 유리하다.

문 6. 작물과 잡초 간의 경합에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 재식밀도가 높고 적기 파종한 경우가 재식밀도가 낮고 만파한 경우보다 작물의 경합력이 높다.
② 콩에서 분지수가 적고 직립형 품종은 분지수가 많고 LAI가 높은 품종보다 경합력이 높다.
③ 키가 크고 무성한 작물, 초관 형성이 빨라 차광 능력이 높은 작물은 잡초와의 광에 대한 경합에서 유리하다.
④ 조파작물과 산파작물 교대 윤작 시 경운작업의 형태와 피복되는 시기의 차이 등으로 인해 잡초 생육이 억제된다.

문 7. 주요 밭작물의 생육 특성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 메밀은 생육 적온이 20 ~ 31 ℃이고 내건성이 강하여 가뭄 때의 대파작물로 이용된다.
② 고구마의 괴근 비대에는 단일조건이 좋으며 20 ~ 30 ℃의 온도 범위에서 일교차가 크면 유리하다.
③ 옥수수는 암술대가 포엽 밖으로 나오는 시기가 수이삭의 개화보다 7일 정도 빠르다.
④ 콩은 생육적온까지는 온도가 높을수록 개화가 빨라진다.

문 8. 벼의 수량 형성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 초형, 엽면적, 엽록소 함량 등은 물질 생산에 관련된 형질이다.
② 배유 전분의 약 70 %는 출수 전 축적량이고, 나머지 30 %는 출수 후 동화량이다.
③ 벼의 수량구성 4요소는 단위면적당 이삭수, 이삭당 영화수, 등숙비율, 낟알무게이다.
④ 기상 요인 중 동화물질이 이삭으로 전류하는데 가장 큰 영향을 끼치는 것은 기온이다.

문 9. 벼 기계이앙재배에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 기계이앙모는 손이앙모보다 어려서 모낸 후의 활착 한계온도가 1 ~ 2 ℃ 높다.
② 기계이앙재배는 손이앙재배에 비하여 유효수수 확보가 불리하므로 벼 수량은 손이앙재배보다 떨어진다.
③ 기계이앙모는 비닐하우스 등에서 육묘하므로 손이앙모보다 병해와 생리 장해가 잘 나타나지 않는다.
④ 기계이앙재배에서 출수기는 손이앙재배보다 지연된다.

문 10. 벼 잎의 생장 특성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 엽령지수가 100인 시기는 지엽이 완전히 신장한 시기이다.
② 잎 1매의 출엽에 필요한 적산온도는 유수분화기 이전보다 이후에 높다.
③ 잎의 수는 줄기의 마디수보다 2 ~ 3개 많다.
④ 출엽주기는 영양생장기가 생식생장기보다 짧다.

문 11. 보리의 파성과 출수에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 출수하기 위한 생육초기의 저온요구도가 낮은 것을 추파형이라 한다.

② 추파성 소거 후에는 고온 및 장일 조건이 출수를 촉진한다.

③ 협의의 조만성은 추운 지방보다 따뜻한 지방에서 조숙화에 대한 기여도가 낮다.

④ 추파성이 낮고 춘파성이 높을수록 출수가 빨라진다.

문 12. 밭작물의 한해에 대한 대책으로 옳지 않은 것은?

① 뿌림골을 낮게 한다.

② 뿌림골을 넓게 하고 밀식한다.

③ 봄철 보리나 밀밭이 건조할 때에는 답압을 한다.

④ 질소의 다용을 피하고 퇴비, 인산, 칼리를 증시한다.

문 13. 단옥수수 수확 적기에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 출사 후 20 ~ 25일경에 수확한다.

② 온도가 높은 한낮에 수확한다.

③ 생리적 성숙기로부터 1 ~ 2주 지난 후에 수확한다.

④ 양분이동이 더 이상 일어나지 않는 완숙기에 수확한다.

문 14. 우리나라의 주요 식량작물 중 자급률이 가장 높은 작물은?

① 밀

② 콩

③ 감자

④ 옥수수

문 15. 작물의 생육과 수분에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 팥은 파종기에 과습할 경우 잘록병이 발생하기 쉽다.

② 기장은 요수량이 매우 커서 습한 지대에서 잘 자란다.

③ 완두는 보리나 밀보다 요수량이 높은 작물이다.

④ 옥수수에서 가뭄에 의한 피해는 출수·개화기 전후 약 1개월간의 기간에 가장 심하다.

문 16. 콩 품종의 기상생태형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 남부의 평야지대에서 맥후작의 형식으로 재배하기에는 추대두형이 적합하다.

② 추대두형은 하대두형에 비해 개화시기가 온도보다 일장에 민감하게 반응한다.

③ 우리나라는 추대두형에 비하여 하대두형의 콩이 많이 재배된다.

④ 콩에서 성숙군은 출아일부터 성숙기까지의 생육일수를 토대로 분류한다.

문 17. 고구마 재배기술에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 싹은 활착이 잘 되는 한 얕게 수평이 되도록 심는 것이 발근에 좋다.

② 전분가가 높은 고구마를 생산하기 위한 삽식 시기는 5월 중순보다 6월 하순이 적합하다.

③ 직파재배를 할 때에는 크기가 50 ~ 100 g의 작은 씨고구마를 쓰는 것이 좋다.

④ 좋은 조건으로 조식하였을 때 소식이 되면 순지르기에 의해 분지의 발생이 조장된다.

문 18. 벼의 생장기에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

ㄱ. 영양생장기란 발아로부터 출수직전까지의 기간으로 주로 잎, 줄기, 뿌리 등 영양기관이 형성되는 시기를 일컫는다.

ㄴ. 최고분얼기란 분얼수가 가장 많은 시기를 이르는 것으로 유효분얼종지기보다 앞서 온다.

ㄷ. 생식생장기는 벼의 생식기관이 형성되고 발육하여 쌀알이 만들어지는 시기이다.

ㄹ. 출수기란 총 줄기수의 40 ~ 50 %가 출수하는 때를 말한다.

ㅁ. 결실기 중 호숙기란 유숙기와 황숙기 사이의 시기를 말한다.

① ㄱ, ㄴ, ㄹ

② ㄱ, ㄷ, ㄹ

③ ㄴ, ㄷ, ㅁ

④ ㄷ, ㄹ, ㅁ

문 19. 다음 중 종실 내 단백질 함량이 가장 낮은 작물종은?

① *Vigna unguiculata* (L.) Walp.

② *Arachis hypogea* L.

③ *Phaseolus vulgaris* L.

④ *Setaria italica* Beauvois

문 20. 벼 재배시 발생하는 병해에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 키다리병은 종자 전염을 하는 병으로 감염 시 모가 이상 신장한다.

② 이삭도열병은 출수할 때부터 10일 동안 가장 많이 발생한다.

③ 깨씨무늬병은 출수 후 비료분이 부족할 때 주로 잎에 발생한다.

④ 잎집무늬마름병은 6월에 이상 기온으로 온도가 낮을 때 주로 발생한다.