

식용작물학

문 1. 다음의 벼 해충 중 우리나라에서 월동하는 것만을 고른 것은?

- | | | |
|----------|----------|-----------|
| ㄱ. 끝동매미충 | ㄴ. 벼멸구 | ㄷ. 벼줄기굴파리 |
| ㄹ. 흰등멸구 | ㅁ. 이화명나방 | ㅂ. 애멸구 |

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

문 2. 벼 물바구미에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 매년 5월경 일본 남부에서 월동한 성충이 날아와 가해한다.
- ② 유충은 벼 뿌리를, 성충은 벼 잎을 가해한다.
- ③ 우리나라에서는 알로서 월동한다.
- ④ 도입해충으로 연 3~4회 발생한다.

문 3. 벼 잎의 기공에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 기공은 잎몸의 상·하 표피에만 발달하고 이삭축이나 지경의 표피에는 발달되어 있지 않다.
- ② 기공의 비율은 전체 엽면적에 대하여 1.6~1.8%로 다른 식물보다 월등히 높다.
- ③ 기공은 상위엽일수록 많고 차광처리를 하면 기공수는 증가한다.
- ④ 기공수는 온대 자포니카벼보다 왜성의 인디카벼에 많다.

문 4. 벼 수량구성요소에 영향을 미치는 시기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 이삭수는 분얼기부터 영향을 받으며, 출수기 이후 30일까지 크게 영향을 받는다.
- ② 1이삭의 영화수를 결정하는 분화영화수는 제2차지경분화기에, 퇴화영화수는 감수분열기를 중심으로 가장 큰 영향을 받는다.
- ③ 등숙률은 유수분화기부터 영향을 받기 시작하여, 출수 후 35일을 경과하면 거의 영향을 받지 않는다.
- ④ 현미의 1000립중이 가장 감소되기 쉬운 시기는 감수분열성기와 등숙성기이다.

문 5. 벼의 재배시 중간낙수의 효과로 옳지 않은 것은?

- ① 질소의 과잉흡수 방지
- ② 무효분얼 억제
- ③ 절간신장 촉진
- ④ 뿌리의 산소공급

문 6. 벼의 영양생장에서 생식생장으로 전환되는 징조를 설명한 것으로 옳지 않은 것은?

- ① 주간출엽전환기는 영양생장에서 생식생장으로 전환하는 징조이다.
- ② 절간신장이 시작되는 시기는 유수분화기, 즉 생식생장으로 전환되는 시기이다.
- ③ 출엽주기가 4~5일이던 것이 8일 정도로 늦어진다.
- ④ 수수절분화기는 출수 전 25일경으로 엽령지수는 66~68이며, 이때가 영양생장과 생식생장의 경계기이다.

문 7. 벼의 생육과 양분의 흡수에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 벼는 다량의 규소를 흡수하여 잎을 튼튼하게 함으로써 수광태세를 좋게하고 병해충의 침입을 막는다.
- ② 벼는 영양생장기에 단백질합성으로 분얼수와 잎면적이 늘어나고, 생식생장기는 세포벽물질에 의해 잎, 줄기의 건물중이 증가하며, 등숙기는 녹말이 축적되어 이삭이 무거워진다.
- ③ 벼 이삭의 녹말은 품종에 따라 차이가 있으나 평균적으로 20~30%는 잎집과 줄기로부터 이전된 것이며, 나머지 70~80%는 등숙기에 생산된다.
- ④ 논에 황화수소(H_2S)가 많으면 양분흡수가 억제되며, 억제순서는 암모늄태질소 > 규소 > 칼슘 > 인 > 칼리 > 망간의 순이다.

문 8. 벼 재배와 온도와의 관계에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 이앙후부터 유수형성기까지는 주로 기온의 영향을 크게 받는다.
- ② 유수형성기부터 수잉기까지는 기온의 영향을 받지 않고 주로 수온의 영향을 크게 받는다.
- ③ 수잉기 이후에는 주로 기온의 영향을 크게 받는다.
- ④ 통일형 벼는 일반형 벼에 비하여 온도 요구도가 다소 낮다.

문 9. 호밀의 임성에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 다른 개체의 꽃과 교잡이 잘 이루어지지 않는다.
- ② 자가임성정도는 야생종이 재배종보다 높다.
- ③ 자식하면 임실률이 현저히 낮아진다.
- ④ 자가불임성으로 열성인 경향이며, 개체간에 변이가 거의 없다.

문 10. 맥류의 파성에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 춘파성이 낮은 품종이 내동성이 강하다.
- ② 추파성이란 생식생장을 촉진시키는 성질이다.
- ③ 춘파성이 낮고 추파성이 높을수록 출수가 빨라진다.
- ④ 추파형은 저온·장일 조건에서 추파성이 소거된다.

문 11. 밀의 단백질 함량에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 종실발육시기에 건조하면 단백질 함량이 높아진다.
- ② 종실발달 과정 중 요소를 엽면시비하면 단백질 함량이 증가한다.
- ③ 한랭지에서 재배할수록, 조기수확할수록 단백질 함량이 높아진다.
- ④ 초자율이 낮고 연질일수록 단백질 함량이 증가한다.

