

식용작물

문 1. 옥수수에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 옥수수는 CO₂ 보상점이 보리보다 낮다.
- ② 옥수수는 보리에 비하여 광포화점이 낮다.
- ③ 융성불임성을 이용하여 F₁ 종자를 생산한다.
- ④ 일반적으로 수이삭의 개화가 암이삭보다 빠르다.

문 2. 다음 글에서 설명하는 해충방제 방법과 같은 범주에 속하는 것은?

왕담배나방의 유충은 수수의 등숙기에 알맹이를 갉아먹어 수량 감소 및 품질 저하의 원인이 되는 해충이다. 수수 이삭의 개화가 끝나고 등숙이 시작할 때 이삭 끝에서부터 밑부분까지 망을 씌우면 왕담배나방의 피해를 예방할 수 있다.

- ① 진딧벌을 방사하여 진딧물을 방제하였다.
- ② 훈증제를 처리하여 보리나방을 방제하였다.
- ③ 황색 끈끈이 트랩으로 꽃매미를 방제하였다.
- ④ 내충성 품종을 재배하여 멀구를 방제하였다.

문 3. 잡곡에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 옥수수, 수수, 기장은 모두 C₄식물이다.
- ② 옥수수, 조, 피는 모두 타가수정 작물이다.
- ③ 조는 심근성이고, 피와 기장은 천근성이다.
- ④ 기장은 내진성이 약하고, 수수는 내염성이 강하다.

문 4. 고구마 저장에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 수확한 직후 10~15일 정도 열을 발산시키는 예비저장을 한다.
- ② 저장 중에 발생하는 세균성 병해는 무름병, 검은무늬병이 있다.
- ③ 큐어링은 온도 12~18°C, 상대습도 90~95%에서 처리하는 것이 좋다.
- ④ 저장고의 온도 10~17°C, 상대습도 60% 이내로 조절하는 것이 좋다.

문 5. 장류콩을 재식거리 50cm×20cm로 1주 2립씩 파종할 때, 10a당 필요한 종자량[kg]은? (단, 장류콩의 백립중은 25g으로 계산한다)

- ① 5
- ② 10
- ③ 15
- ④ 25

문 6. 논토양의 토층분화에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 산화층이 환원층보다 더 두껍게 형성된다.
- ② 논토양과 물이 맞닿은 부분은 환원층이다.
- ③ 환원층에는 호기성 미생물의 활동이 왕성하다.
- ④ 암모니아태 질소를 산화층에 시용하면 탈질이 발생한다.

문 7. 보리의 파종에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 남부지방의 평야지는 10월 중순에서 하순이 파종 적기이다.
- ② 월동 전에 주간엽수가 5~7개 나올 수 있도록 파종기를 정한다.
- ③ 파종량을 적게 하면 이삭수는 증가하지만 천립중은 가벼워진다.
- ④ 파종 깊이가 3cm 정도일 때 제초제의 약해를 피하는데 적당하다.

문 8. 맥류의 재배적 특성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 보리는 산성토양에 강하고 쌀보리가 겉보리보다 더 잘 견딘다.
- ② 호밀을 논에 재배해서 녹비로 갈아 넣을 때 이앙 전에 되도록이면 빨리 사용하는 것이 좋다.
- ③ 귀리는 여름철 기후가 고온건조한 지대보다 다소 서늘한 곳에서 잘 적응한다.
- ④ 밀은 서늘한 기후를 좋아하고 연강수량이 750mm 전후인 지역에서 생산량이 많다.

문 9. 땅콩에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 자가수정을 하는 콩과 작물로서 우리나라와 중국이 원산지이다.
- ② 종실의 주성분은 지방질이고 종자수명이 4~5년 정도인 장명종자이다.
- ③ 결실기간 중 온도가 높을수록 종실의 지방함량이 감소하는 경향이 있다.
- ④ 햇볕이 내리쬐면 지방병의 신장이 억제되고 토양이 건조하면 빈 꼬투리 발생이 많아진다.

문 10. 벼의 영양기관 생장에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 분얼은 주간의 경우 제2엽절 이후 불신장경 마디부위에서 출현한다.
- ② 조기재배는 분얼기에 저온으로 인해 보통기 재배보다 분얼수가 더 적어진다.
- ③ 벼의 엽면적에 크게 영향을 미치는 요인은 재식거리와 질소시용량이다.
- ④ 같은 양의 질소질 비료를 줄 때 분시 횟수가 많을수록 표면근이 많아진다.

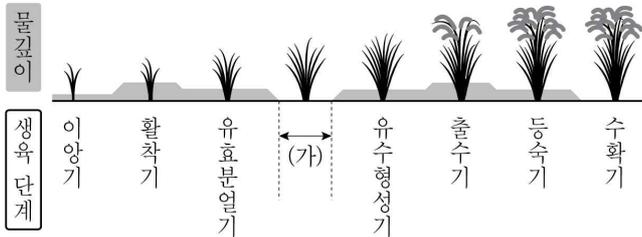
문 11. 논 10a당 10kg의 질소를 시비할 경우, 요소비료의 실제 시비량 [kg]은? (단, 요소비료의 질소 성분량은 46%이고, 소수점 이하는 반올림한다)

- ① 16
- ② 22
- ③ 34
- ④ 46

문 12. 발작물의 파종량을 결정할 때 고려사항이 아닌 것은?

- ① 종자 발아율
- ② 토양 비옥도
- ③ 재배방식
- ④ 출하기

문 13. 벼의 생육 단계에서 (가) 시기의 물관리 효과로 옳지 않은 것은?



- ① 질소질 비료의 흡수를 촉진시켜 분얼수를 늘린다.
- ② 도복에 대한 저항력을 높여 수확작업을 용이하게 한다.
- ③ 논토양에 신선한 산소를 공급하여 유해물질을 배출시킨다.
- ④ 뿌리를 깊게 신장시켜 생육후기까지 양분흡수를 좋게 한다.

문 14. 다음은 [자유게시판]에 올라온 질문이다. 이에 대한 답변으로 가장 적절한 것은?

자유게시판			
제목	논에서 재배하는 벼에 이상이 생겼어요.		
작성자	○○○	등록일	2018. △. △
질문 내용	안녕하세요. 올해 귀농한 새내기 농부입니다. 벼농사를 짓고 있는데 벼에 이상 증상이 나타나기 시작했습니다. 잎의 엽색이 담녹색을 띠며 가늘고 길게 자랍니다. 그러다가 도장 현상까지 나타납니다. 벼의 키가 건전모의 약 2배에 달하고, 키가 커진 벼는 분얼이 적게 발생합니다. 이러한 증상을 막을 수 있는 방제 방법을 알고 싶습니다.		

- ① 발생 초기에 물을 깊게 대고 조식재배를 한다.
- ② 벼씨를 5°C 이하의 물에 10분 담가 저온침범을 실시한다.
- ③ 진균성 병이며 종자를 소독하고 병든 식물체를 뽑아 제거한다.
- ④ 고온에서 육묘를 실시하고 질소질 비료를 충분히 사용한다.

문 15. 식량작물의 수확 적기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 콩은 종자의 수분함량이 18~20% 정도일 때 수확한다.
- ② 메밀은 종실의 75~80% 정도가 검게 성숙했을 때 수확한다.
- ③ 보리는 출수 후 35~45일 정도일 때 수확한다.
- ④ 종실용 옥수수는 수분함량이 15% 정도일 때 수확한다.

문 16. 감자의 휴면타파 방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 저장 중에 NAA나 2,4-D와 같은 약제를 처리한다.
- ② 저온 저장 후 보온이 유지되는 시설에서 햇볕을 쬐어준다.
- ③ 온도가 10~30°C 사이에서는 온도가 높을수록 빨리 타파된다.
- ④ 저장고의 산소와 이산화탄소 농도를 4% 내외로 조절하고 온도를 10°C 정도로 유지시킨다.

문 17. 팥의 재배환경에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 콩보다 토양수분이 적어도 발아할 수 있지만 과습과 염분에 대한 저항성은 콩보다 약하다.
- ② 생육기간 중에 건조할 경우에는 초장이 길어지며 입실이 불량해지고 잘록병이 발생하기 쉽다.
- ③ 생육기간 중에는 고온, 적습조건이 필요하며 결실기에는 약간 서늘하고 일조가 좋아야 한다.
- ④ 토양은 배수가 잘되고 보수력이 좋으며 부식과 석회 등이 풍부한 식토 내지 양토가 알맞다.

문 18. 벼의 생육 및 환경에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 규소는 수광태세를 좋게 하고 병해충의 침입을 막는다.
- ② 산소가 부족한 물속에서 발아할 때는 초엽이 길게 자란다.
- ③ 개체군 광합성량이 가장 높은 시기는 유효분얼기이다.
- ④ 냉해와 건조해에 가장 민감한 시기는 감수분열기이다.

문 19. 쌀과 밀의 단백질에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 쌀 단백질의 소화흡수율은 밀보다 높다.
- ② 쌀의 단백질함량은 7% 정도로 밀보다 낮다.
- ③ 단백질의 영양가를 나타내는 아미노산가는 쌀이 밀보다 높다.
- ④ 쌀의 글루테린에는 필수아미노산인 리신(lysine)이 밀보다 낮다.

문 20. 벼의 유수분화기에 해당되는 지표로 옳은 것으로만 묶은 것은?

ㄱ. 출수 전 30~32일 경
ㄴ. 엽령지수는 76~78 정도
ㄷ. 지엽이 나오는 시기
ㄹ. 엽이간장은 10cm 정도
ㅁ. 유수의 길이는 0.5cm 정도

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄴ, ㄹ
- ③ ㄷ, ㅁ
- ④ ㄹ, ㅁ