

식용작물학

문 1. 맥류의 파성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 우리나라는 파성을 I ~ VII등급으로 나누며, I등급은 추파성이 낮고 VII등급은 추파성이 높은 것을 의미한다.
- ② 저온처리가 끝난 종자도 고온처리하면 이춘화현상이 나타난다.
- ③ 녹체춘화는 맥류가 발아한 후 어느 정도 성장한 녹체에 저온으로 처리하는 것이다.
- ④ 춘파성 맥류를 가을에 파종하면 좌지현상이 나타난다.

문 2. 수수의 내건성을 강하게 하는 원인으로 옳지 않은 것은?

- ① 잔뿌리의 발달이 좋고 천근성이다.
- ② 요수량이 적다.
- ③ 잎과 줄기의 표피에 각질이 발달되어 있고 피랍(被蠟)이 많다.
- ④ 기동세포가 발달하여 가뭄 시 엽신이 말린다.

문 3. 벼의 생태종 중에서 인디카와 온대자포니카의 형태적, 생리적 특성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 인디카는 온대자포니카보다 종자 탈립이 잘된다.
- ② 인디카는 온대자포니카보다 키가 작고 분얼이 적다.
- ③ 인디카는 온대자포니카보다 내건성이 강하다.
- ④ 인디카는 온대자포니카보다 저온발아성이 약하다.

문 4. 벼의 수량을 구성하는 4요소 중에서 우리나라 재배벼의 평균적 성적으로 옳지 않은 것은?

- ① 포기당 이삭수는 대체로 5 ~ 10개이다.
- ② 1립중을 백미의 천립중으로 표시할 때 17 ~ 24g이다.
- ③ 등숙비율은 대체로 80% 정도이다.
- ④ 1수영화수는 80 ~ 100립이다.

문 5. 쌀의 도정에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 벼에서 과피인 왕겨만 제거한 것을 현미라고 한다.
- ② 종피 및 호분층을 제거한 것을 조곡이라고 한다.
- ③ 5분도미를 배아미라고도 한다.
- ④ 벼에서 백미가 만들어지는 비율을 도정률이라 한다.

문 6. 잡초성 벼에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 벼 이앙재배 논보다는 직파재배 논에서 문제가 되고 있다.
- ② 일반적으로 잡초성 벼는 탈립이 잘 되지 않는다.
- ③ 수확 후 벧짚을 태워버리는 것도 잡초성 벼를 줄이는데 효과적이다.
- ④ 일반적으로 잡초성 벼는 종피색이 자색을 띠며, 저온출아성이 좋고, 토심이 깊은 곳에서도 싹이 잘 튼다.

문 7. 메밀에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 메밀은 자용동주이며 단성화를 가진다.
- ② 여름메밀 품종보다 가을메밀 품종의 루틴 함량이 많다.
- ③ 메밀은 잡곡류에 속하는 일년생 외떡잎 식물이다.
- ④ 메밀은 단일조건에서 개화가 촉진되고, 장일조건에서 개화가 지연된다.

문 8. 중간낙수에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 실시 시기는 출수 전 30 ~ 40일이다.
- ② 산소공급으로 뿌리의 활력저하를 막는다.
- ③ 질소 과잉흡수를 방지한다.
- ④ 염해답에서는 강하게 실시해야 한다.

문 9. 벼의 생육에 작용하는 규소(silicon, Si)의 효과로 옳지 않은 것은?

- ① 단백질 합성을 증가시킨다.
- ② 벼잎을 곧추서게 만들어 수광태세를 좋게 한다.
- ③ 표피증산을 줄여 수분 스트레스가 일어나는 것을 방지함으로써 광합성이 촉진된다.
- ④ 병충해에 대한 저항성을 높여준다.

문 10. 콩과 팥에 대한 비교 설명으로 옳은 것은?

- ① 콩은 팥보다 종자의 발아력이 짧게 유지된다.
- ② 콩은 팥보다 감광성과 감온성이 둔하다.
- ③ 콩은 팥보다 고랭지나 고위도 지대에서 재배상의 안정성이 적다.
- ④ 콩은 팥보다 토양수분이 적어도 발아할 수 있다.

문 11. 다음 설명에 해당하는 생육형태 조정법은?

감자재배에서 한 포기로부터 여러 개의 싹이 나올 경우, 그 중 충실한 것을 몇 개 남기고 나머지는 제거하는 작업이며, 토란이나 옥수수의 재배에도 이용된다.

- ① 적심
- ② 적아
- ③ 절상
- ④ 제열

문 12. 밀의 품질에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 밀에는 7 ~ 15%의 단백질이 함유되어 있는데, 단백질의 약 20%는 gluten으로 되어 있다.
- ② 경질분은 단백질과 gluten 함량이 많고 장시간에 걸쳐 신전성이 있으므로 제빵용으로 적합하다.
- ③ 회분 함량이 많으면 gluten의 점성을 증가시켜 가공적성이 높아진다.
- ④ 제분율은 배유율이 낮은 것일수록 높은 경향이 있다.

문 13. 서류의 수확과 저장에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 고구마는 지상부의 생육이 최고에 달하는 시점에 수확하는 것이 가장 알맞다.
- ② 감자는 토양이 습할 때 수확하는 것보다 건조할 때 수확하는 것이 좋다.
- ③ 고구마의 큐어링은 온도 12 ~ 16 °C, 습도 90 % 이상에서 4일이 적당하다.
- ④ 감자의 저장적온은 12 ~ 15 °C이며, 9 °C 이하에서는 냉해를 받기 쉽다.

문 14. 옥수수를 주식으로 이용할 때, 그 영양가치가 쌀이나 밀보다 떨어지는 가장 큰 이유는?

- ① 탄수화물 함량이 부족하기 때문
- ② 단백질 함량이 부족하기 때문
- ③ 지방 함량이 부족하기 때문
- ④ 필수아미노산의 조성이 불량하기 때문

문 15. 불완전미에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 과피에 엽록소가 남아 있는 것을 청미라고 한다.
- ② 개화기 토양수분 및 영양부족 등으로 쌀알 중앙부가 잘록하게 죄어진 것을 동할미라고 한다.
- ③ 곰팡이와 세균이 번식하여 배유 내부까지 착색된 것을 착색미라고 한다.
- ④ 급격하거나 과도한 건조, 고속탈곡 등으로 잘라지고 부서진 것을 싸라기라고 한다.

문 16. 감자에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 2기작으로 추작할 경우에는 휴면하지 않는 품종이 재배적으로 불리하다.
- ② 괴경의 비대화는 장일조건에서는 되지 않다가 단일조건에서 이루어진다.
- ③ 지베렐린(GA)은 비대화를 억제하고 휴면타파에도 도움이 된다.
- ④ 많이 먹었을 때 중독을 일으키는 솔라닌은 주로 괴경보다 지상부의 함량이 낮다.

문 17. 습도가 높을 때, 꼬투리나 종실에 감염 후 하얗게 변색되어 상품 가치를 저하시키는 콩의 병해는?

- ① 자반병
- ② 갈문병
- ③ 흑점병
- ④ 탄저병

문 18. 다음 설명과 모두 일치하는 두과작물은?

- 두류 중에서 발아최저온도가 낮은 편이다.
- 서늘한 기후를 좋아하고 추위에도 비교적 강하다.
- 연작하면 기지현상이 매우 심하게 나타난다.
- 남부지방에서 답리작으로 추파가 가능하다.

- ① 강낭콩
- ② 동부
- ③ 완두
- ④ 녹두

문 19. 땅콩의 줄기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 첫째 마디의 분지는 호생하며, 그 이상의 마디는 대생한다.
- ② 생식지는 짧으며 생육이 빈약하고 가치가 없다.
- ③ 영양지는 생육이 왕성하고 잎과 가지를 발생하는 보통가지이다.
- ④ 영양지는 보통 저차 및 저위절일수록 생육이 왕성하다.

문 20. 맥류에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 동양에서 보리재배 역사는 기원전 2,700년 경으로 중국 신농 시대에 보리가 오곡에 포함되어 있었으며, 우리나라의 경우 보리는 중국으로부터 전파된 것으로 보고 있다.
- ② 트리티케일은 밀과 호밀의 속간잡종으로 보통밀에 호밀을 교배하여 육성한 8배체와 듀럼밀과 호밀을 교배하여 육성한 6배체가 있다.
- ③ 밀은 2배체, 이질4배체, 이질6배체종으로 구분되는데, 가장 널리 재배되고 있는 종은 보통계 이질6배체(AABBDD, 2n = 36)인 보통밀이나 빵밀이다.
- ④ 귀리는 식물 분류학상 *Avena*속에 속하며, 세계적으로 많이 재배되는 것은 6배체인 *A. sativa*(oat)와 *A. byzantia*(red oat)이다.