

식용작물

문 1. 작물의 학명이 옳은 것은?

- ① 밀 : *Triticum aestivum* L.
- ② 옥수수 : *Arachis mays* L.
- ③ 강낭콩 : *Vigna radiata* L.
- ④ 땅콩 : *Zea hypogea* L.

문 2. 우리나라 고품질 쌀의 이화학적 특성으로 옳지 않은 것은?

- ① 단백질 함량이 10 % 이상이다.
- ② 알칼리불포도가 다소 높다.
- ③ Mg/K의 함량비가 높은 편이다.
- ④ 호화온도는 중간이거나 다소 낮다.

문 3. 보리에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 사료용, 주정용으로 활용할 수 있다.
- ② 내도복성 품종은 기계화재배에 용이하다.
- ③ 맥류 중 수확기가 가장 늦어서 논에서의 답리작에는 불리하다.
- ④ 일부 산간지대를 제외하면 거의 전국에서 재배가 가능하다.

문 4. 벼씨를 산소가 부족한 심수조건에 과중했을 때 나타나는 현상은?

- ① 초엽이 길게 신장하고, 유근의 신장은 억제된다.
- ② 초엽의 신장은 억제되고, 유근의 신장은 촉진된다.
- ③ 초엽과 유근 모두 길게 신장한다.
- ④ 초엽과 유근 모두 신장이 억제된다.

문 5. 약배양 육종법으로 육성된 품종은?

- ① 밀양23호
- ② 화성벼
- ③ 통일벼
- ④ 남선13호

문 6. 씨감자 생산에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 씨감자의 생리적 퇴화는 수확한 후 저장하는 동안 호흡작용에 의하여 일어난다.
- ② 씨감자를 생산하는 지역은 병리적 퇴화를 일으키는 매개 진딧물 발생이 적은 고랭지가 적합하다.
- ③ 기본종은 건전한 감자의 식물체로부터 조직배양을 통해 생산한다.
- ④ 진정종자를 이용할 경우 바이러스 발병률이 높아서 씨감자를 이용한다.

문 7. 작물의 형질전환에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 형질전환 작물은 외래의 유전자를 목표 식물에 도입하여 발현시킨 작물이다.
- ② 도입 외래 유전자는 동물, 식물, 미생물로부터 분리하여 이용 가능하다.
- ③ 형질전환으로 도입된 유전자는 식물의 핵내에서 염색체 외부에 별도로 존재하면서 발현된다.
- ④ 형질전환 방법에는 아그로박테리움 방법, 입자총 방법 등이 있다.

문 8. 벼의 직파재배와 이앙재배에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 파종이 동일할 때 직파재배는 이앙재배에 비해 출수기가 다소 빠르다.
- ② 직파재배는 이앙재배에 비해 잡초가 많이 발생한다.
- ③ 직파재배는 이앙재배에 비해 분얼이 다소 많고 유효분얼비가 높다.
- ④ 직파재배는 이앙재배에 비해 출아 및 입모가 불량하고 균일하지 못하다.

문 9. 콩과 팥에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 콩과 팥의 꽃에는 암술은 1개, 수술은 10개가 있다.
- ② 팥은 콩보다 고온다습한 기후에 잘 적응하는 반면에 저온에 약하다.
- ③ 콩은 발아할 때 떡잎이 지상부로 올라오고, 팥은 떡잎이 땅속에 남아 있다.
- ④ 팥 종실 내의 성분은 콩에 비해 지방 함량이 높고 탄수화물 함량은 낮다.

문 10. 벼 재배시 물관리에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 물을 가장 많이 필요로 하는 시기는 수잉기이다.
- ② 무효분얼기에 중간낙수를 하는데 염해답과 직파재배를 한 논에서는 보다 강하게 실시한다.
- ③ 분얼기에는 분얼수 증가를 위해 물을 얇게 대는 것이 좋다.
- ④ 등숙기에는 양분의 전류·축적을 위해 물을 얇게 대거나 걸러대기를 한다.

문 11. 트리티케일(triticale)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 밀과 호밀을 인공교배하여 육성한 동질배수체이다.
- ② 밀과 호밀을 인공교배하여 육성한 이질배수체이다.
- ③ 밀과 보리를 인공교배하여 육성한 동질배수체이다.
- ④ 밀과 보리를 인공교배하여 육성한 이질배수체이다.

- 문 12. 콩의 용도별 품종적 특성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 장콩(두부콩)은 보통 황색 껍질을 가진 것으로 무름성이 좋고 단백질 함량이 높은 것이 좋다.
 - ② 나물콩은 빛이 없는 조건에서 싹을 키워 콩나물로 이용하기 때문에 대립종을 주로 쓴다.
 - ③ 기름콩은 지방함량이 높으면서 지방산 조성이 영양학적으로도 유리한 것이 좋다.
 - ④ 밥밀콩은 껍질이 얇고 물을 잘 흡수하며 당 함량이 높은 것이 좋다.
- 문 13. 감자와 고구마에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 두 작물은 본저장 전에 큐어링을 하면 상처가 속히 아문다.
 - ② 두 작물의 주요 저장물질은 탄수화물이다.
 - ③ 두 작물은 가지과에 속한다.
 - ④ 감자는 괴경을, 고구마는 괴근을 식용으로 주로 이용한다.
- 문 14. 다음 중에서 단위면적당 생산열량이 가장 많은 작물은?
- ① 벼
 - ② 콩
 - ③ 보리
 - ④ 고구마
- 문 15. 메밀(*Fagopyrum esculentum*)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 꽃가루가 쉽게 비산하므로 주로 바람에 의해 수분이 일어난다.
 - ② 자가불화합성을 가진 타식성 작물이다.
 - ③ 종자가 주로 곡물로 이용되나 식물학적으로는 과실(achene)이다.
 - ④ 메밀의 생태형은 여름생태형, 가을생태형 및 중간형으로 구분된다.
- 문 16. 벼에서 키다리병에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 우리나라 전 지역에서 못자리 때부터 발생한다.
 - ② 병에 걸리면 일반적으로 식물체가 가늘고 길게 웃자라는 현상이 나타난다.
 - ③ 발생이 많은 지역에서는 파종할 종자를 침지소독하는 것이 좋다.
 - ④ 세균(*Xanthomonas oryzae*)의 기생에 의해 발병한다.
- 문 17. 땅콩에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 내건성(耐乾性)이 강한 편으로 모래땅에도 잘 적응하는 장점이 있다.
 - ② 식용 두류 중에서 종실 내 단백질 함량이 가장 높다.
 - ③ 꼬투리는 지상에서 비대가 완료된 후에 자방병이 신장되어 지중으로 들어간다.
 - ④ 타식률이 4~5%로 다른 두류에 비해 높은 편이다.

- 문 18. 옥수수와 비교하여 벼에서 높거나 많은 항목만을 모두 고른 것은?

ㄱ. 기본염색체(n)의 수	ㄴ. 이산화탄소보상점
ㄷ. 광포화점	ㄹ. 광호흡량

- ① ㄴ
- ② ㄱ, ㄷ
- ③ ㄱ, ㄴ, ㄹ
- ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

- 문 19. 맥류에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 밀의 개화온도는 20℃ 내외가 최적이며 70~80% 습도일 때 주로 개화한다.
- ② 출수 후 밀이 보리에 비해 개화와 수정이 빨리 이루어진다.
- ③ 우리나라에서는 수발아 억제 방법으로 조숙품종을 재배하는 방법이 있다.
- ④ 맥주보리는 단백질 함량과 지방 함량이 낮은 것이 좋다.

- 문 20. 옥수수의 합성품종에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 종자회사에서 개발하여 상업적으로 판매하는 품종의 거의 대부분은 합성품종이다.
- ② 합성품종의 초기 육성과정은 방임수분품종과 유사하고, 후기 육성과정은 1대잡종품종과 유사하다.
- ③ 합성품종은 방임수분품종에 비해 개량의 효과가 다소 떨어진다.
- ④ 합성품종은 1대잡종품종에 비해 잡종강세의 발현 정도가 낮고 개체 간의 균일성도 떨어진다.