

## 식용작물

문 1. 벼에서 수잉기의 과번무가 생장에 미치는 영향으로 옳지 않은 것은?

- ① 건물생산이 적어진다.
- ② 도복이 쉽게 일어난다.
- ③ 뿌리의 기능이 저하된다.
- ④ 줄기에서 C/N율이 높아진다.

문 2. 자식성 작물에서 한 쌍의 대립유전자에 대한 이형접합체( $F_1$ , Aa)를 자식하면  $F_2$ 의 동형접합체와 이형접합체의 비율은?

- ① 1:1
- ② 1:2
- ③ 2:1
- ④ 3:1

문 3. 실온에 저장한 작물 종자의 수명이 가장 긴 것은?

- ① 땅콩
- ② 메밀
- ③ 벼
- ④ 옥수수

문 4. 다음에서 설명하는 수확 후 관리기술은?

- 수분 함량이 높은 작물(감자 등)은 수확 작업 중 발생한 상처를 치유해야 안전저장이 가능하다.
- 수확물의 상처에 유상조직인 코르크층을 발달시켜 병균의 침입을 방지하는 조치이다.

- ① CA저장
- ② 예냉
- ③ 큐어링
- ④ 상온통풍건조

문 5. 불완전미에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 동절미는 쌀알 중앙부가 잘룩한 쌀로 등숙기 저온, 질소 과다, 인산 및 칼리 결핍이 원인이다.
- ② 청미는 과피에 엽록소가 남아있는 쌀로 약세영화, 다비재배, 도복이 발생했을 때 많아진다.
- ③ 다미는 태풍으로 생긴 상처부로 균이 침입하여 색소가 생긴 쌀로 도정하면 쉽게 제거할 수 있다.
- ④ 동할미는 내부에 금이 간 쌀로 급속건조, 고온건조 시 발생한다.

문 6. 인공교배하여  $F_1$ 을 만들고  $F_2$ 부터 매 세대 개체선택과 계통재배 및 계통선택을 반복하면서 우량한 유전자형의 순계를 육성하는 육종법은?

- ① 계통육종
- ② 순계선택
- ③ 순환선택
- ④ 집단육종

문 7. 맥류의 추파성 제거에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 추파성 품종을 가을에 파종하면 월동 중의 저온단일조건에 의하여 추파성이 제거된다.
- ② 추파성의 제거에 필요한 월동기간은 추파성이 높을수록 짧아진다.
- ③ 춘화처리하는 추파형 종자를 최하시켜서 일정기간 저온에 처리하여 추파성을 제거하는 것이다.
- ④ 추파형 호밀의 춘화처리 적정온도는  $1 \sim 7^{\circ}\text{C}$ 의 범위이다.

문 8. 찰옥수수에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 우리나라 재래종은 황색찰옥수수가 가장 많다.
- ② 전분의 대부분은 아밀로펙틴으로 구성되어 있다.
- ③ 요오드화칼륨을 처리하면 전분이 적색 찰반응을 나타낸다.
- ④ 종자가 불투명하며 대체로 우윳빛을 띤다.

문 9. 다음에서 설명하는 옥수수 보급종 생산방식은?

- 우리나라에서 많이 이용되고 있는 교잡유형으로 작물체 및 이삭이 매우 균일하다.
- 잡종 1세대에서 나타나는 잡종강세 현상이 다른 교잡유형에 비하여 크다.
- 종자친 2열마다 화분친 1열씩 파종하여 생산한다.

- ① 다계교잡종
- ② 단교잡종
- ③ 복교잡종
- ④ 삼계교잡종

문 10. 감자의 용도에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 감자품종 중 홍영, 자심 등은 샐러드나 생즙용으로 이용이 가능하다.
- ② 감자칩용 품종은 모양이 원형이어야 하고 저장온도는  $7 \sim 10^{\circ}\text{C}$ 가 좋다.
- ③ 가공용 품종은 건물 함량이 낮고 환원당 함량이 높아야 한다.
- ④ 적색과 보라색 감자는 안토시아닌 색소 성분이 있어 항산화 기능성이 높다.

문 11. 콩과작물의 근류균에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 뿌리혹 속의 박테로이드 세포 내에서 공중질소 고정이 일어난다.
- ② 근류균은 토양 중에 질산염이 적은 조건에서 질소고정이 왕성하다.
- ③ 근류균은 호기성 세균의 특성을 가지고 있다.
- ④ 짧은 콩보다 근류균의 착생과 공중질소의 고정이 더 잘 일어난다.

문 12. 고구마의 괴근 비대를 촉진하는 조건으로 옳지 않은 것은?

- ① 칼리질 비료를 사용하면 좋다.
- ② 장일조건이 유리하다.
- ③ 토양수분은 최대용수량의 70 ~ 75%가 좋다.
- ④ 토양온도는 20 ~ 30 °C가 알맞지만 변온이 비대를 촉진한다.

문 13. 귀리의 재배적 특성으로 옳지 않은 것은?

- ① 내동성이 약하다.
- ② 내건성이 약하다.
- ③ 냉습한 기후에 잘 적응한다.
- ④ 토양적응성이 낮아 산성토양에 약하다.

문 14. 벼에서 유기농산물로 인증받기 위해 많이 사용하는 병해충 방제제로 옳은 것은?

- ① 갯목
- ② 보르도액
- ③ 쌀겨
- ④ 베노람수화제

문 15. 벼의 품종에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 비바람에 잘 쓰러지면 내도복성이 높은 품종이다.
- ② 온도와 일장으로 결정되는 생육 일수가 짧은 것은 조생종이다.
- ③ 저온에 피해를 입지 않고 잘 견디면 내냉성이 높은 품종이다.
- ④ 특정 병에 대한 저항성이 있으면 내병성이 높은 품종이다.

문 16. 잡종강세육종법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 다양한 교배친들 간의 조합능력 검정이 필요하다.
- ② 두 교배친의 우성대립인자들이 발현하여 우수형질을 보인다.
- ③ 옥수수, 수수 등에 있어서 벼에도 적용되고 있다.
- ④ 자식성 작물이 타식성 작물에 비해 잡종강세 효과가 크다.

문 17. 콩의 개화에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 만생종은 상대적으로 감온성이 크다.
- ② 콩의 한계일장은 12시간이다.
- ③ 한계일장이 초과되면 개화가 촉진된다.
- ④ 한계일장 이하에서 개화가 촉진된다.

문 18. 그림의 (가) ~ (라)에 들어갈 벼의 재배형으로 옳은 것은?

(△: 파종, ○: 이앙, ●: 출수, □: 수확)

월	4	5	6	7	8	9	10
보통기재배		△	○		●		□
(가)	△	○		●		□	
(나)	△	○			●		□
(다)		△	○		●		□
(라)			△	○		●	□

(가)

(나)

(다)

(라)

- ① 조기재배      조식재배      만식재배      만기재배
- ② 조식재배      조기재배      만식재배      만기재배
- ③ 조기재배      조식재배      만기재배      만식재배
- ④ 조식재배      조기재배      만기재배      만식재배

문 19. 벼의 생육상이 전환되는 유수분화기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 엽령지수가 80 ~ 83 정도이다.
- ② 이삭목 마디의 분화가 시작된다.
- ③ 주간의 출엽속도가 8일 정도로 늦어진다.
- ④ 주간 상위 마디의 절간이 신장된다.

문 20. 두류에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 동부는 고온에서도 잘 견딘다.
- ② 완두는 서늘한 기후에서 잘 자란다.
- ③ 녹두의 주성분은 당질이고 지질함량도 20%로 높다.
- ④ 땅콩의 주성분은 지질로 43 ~ 45%가 함유되어 있고 단백질 함량도 높다.