

식용작물

문 1. 메밀의 이형예현상에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 수술이 긴 꽃을 장주화라고 한다.
- ② 수술이 짧은 꽃을 단주화라고 한다.
- ③ 장주화×단주화 조합은 수정이 잘된다.
- ④ 장주화×장주화 조합은 수정이 잘된다.

문 2. 작물의 돌연변이 육종에 이용되는 인위적 유발원이 아닌 것은?

- ① 감마선(γ -ray)
- ② 중성자
- ③ 근적외선
- ④ Sodium azide(NaN_3)

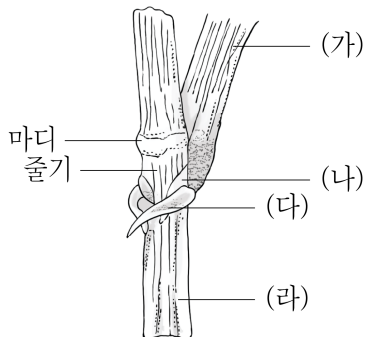
문 3. 벼 품종의 주요 특성에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 내비성 품종은 질소 다비조건에서 도복과 병충해에 약하다.
- ② 수량이 높은 품종은 대체로 품질이 낮은 경향이 있다.
- ③ 수수형 품종은 수중형 품종에 비해 이삭은 크지만 이삭 수는 적다.
- ④ 조생종은 감온성에 비해 일반적으로 감광성이 크다.

문 4. 도정한 쌀을 일컫는 말은?

- ① 수도
- ② 조곡
- ③ 정조
- ④ 정곡

문 5. 다음 그림은 보리 잎의 구성이다. (가) ~ (라)의 명칭을 바르게 연결한 것은?



- | | (가) | (나) | (다) | (라) |
|---|-----|-----|-----|-----|
| ① | 잎몸 | 잎혀 | 잎귀 | 잎집 |
| ② | 잎몸 | 잎귀 | 잎혀 | 잎집 |
| ③ | 잎집 | 잎혀 | 잎귀 | 잎몸 |
| ④ | 잎집 | 잎귀 | 잎혀 | 잎몸 |

문 6. 콩과작물 중 다른 속(屬)에 속하는 작물은?

- ① 팥
- ② 녹두
- ③ 동부
- ④ 강낭콩

문 7. 광합성을 할 때 탄소를 고정하는 기작이 다른 것은?

- ① 벼
- ② 담배
- ③ 보리
- ④ 옥수수

문 8. 작물육종 단계를 순서대로 바르게 나열한 것은?

- (가) 변이창성
- (나) 생산성 및 지역적응성 검정
- (다) 종자증식
- (라) 우량계통 육성
- (마) 신품종 결정 및 등록

- ① (가)→(나)→(다)→(라)→(마)
- ② (가)→(다)→(라)→(나)→(마)
- ③ (가)→(라)→(나)→(마)→(다)
- ④ (가)→(마)→(나)→(라)→(다)

문 9. 벼의 조식재배에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 수확기의 조기화가 목적이 아니고, 다수확이 주된 목적이다.
- ② 분얼이 왕성한 시기에 저온기를 경과하여 영양생장기간의 연장으로 단위면적당 이삭 수 확보가 유리하다.
- ③ 생육 기간이 길어지기 때문에 시비량은 보통기 재배보다 감소할 수 있다.
- ④ 일사량이 많은 최적 시기로 출수기를 변경시켜 줌으로 생리적으로 체내 탄수화물이 많게 되어 등숙비율이 높아진다.

문 10. 보리의 종실에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 쌀보리는 유착 물질이 분비되어 성숙 후에 외부의 물리적 충격을 받아도 쉽게 분리되지 않는다.
- ② 바깥껍질과 안껍질에 싸여있는 영과(caryopsis)를 형성한다.
- ③ 등 쪽 기부에 배(胚)가 있으며, 배 쪽에는 기부에서 정부로 길게 골이 있는데 이것을 종구라 한다.
- ④ 내부 구조는 종피 안쪽에 호분층과 배, 배유로 이루어져 있다.

문 11. 다음에서 설명하는 옥수수 품종의 육종 방법은?

- 잡종강세의 발현정도가 높다.
- 개체 간 균일도가 우수하다.
- 수량성이 많다.

- ① 단교잡종
- ② 합성품종
- ③ 복교잡종
- ④ 방임수분품종

문 12. 다음에서 설명하는 작물은?

- 자가 수정률이 높은 작물이다.
- 종실유를 만들 수 있는 유료작물이다.
- 국내 소비량이 증가하고 있지만 생산량은 줄고 수입량이 늘어나고 있는 작물이다.
- 비닐 멀칭을 하여 재배하는 것이 일반적이다.

- ① 수수
- ② 참깨
- ③ 보리
- ④ 옥수수

문 13. 땅콩에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 버지니아형이 스페니시형보다 적산온도와 평균기온이 높은 곳에서 재배하기에 알맞다.
- ② 수정과 동시에 자방병이 급속히 신장하여 씨방이 땅속으로 들어간다.
- ③ 땅콩은 개화기간이 짧아 유효개화한계기 이전에 수확해야 한다.
- ④ 햇빛은 결실과 자방병의 신장을 촉진하고, 습한 토양에서 빈 꼬투리가 많이 생성된다.

문 14. 감자에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 재배는 서늘한 기후에 알맞고 생육적온은 12 ~ 21 °C이다.
- ② 주성분은 전분이며 보통 17 ~ 18 % 함유되어 있지만 변이가 심하다.
- ③ 가지과에 속하는 일년생식물이다.
- ④ 줄기의 지하절에는 포복경이 발생하고, 그 끝이 비대하여 괴근을 형성한다.

문 15. 작물의 생리 작용과 빛의 파장에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 사과, 딸기 등의 과일 착색에는 자외선이나 자색광 파장이 효과적이다.
- ② 온실이나 하우스에서 자란 식물은 적외선 부근의 빛 부족으로 웃자라기 쉽다.
- ③ 굴광현상은 440 ~ 480 nm의 청색광이 가장 유효하다.
- ④ Phytochrome은 적색광을 흡수하면 광발아성 종자의 발아를 촉진한다.

문 16. 벼 직파재배에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 건답직파는 답수직파보다 잡초 발생이 많다.
- ② 답수직파는 건답직파에 비해 질소질 비료의 용탈이나 유실이 많다.
- ③ 줄기가 가늘고 뿌리가 토양 표층에 많이 분포하여 도복이 증가한다.
- ④ 답수직파재배 시 파종 후에 지나치게 깊게 관개하면 입모율이 저하되기 쉽다.

문 17. 벼 특수재배양식에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 조기재배는 감광성 품종을 보온육묘하는 중남부 및 산간고랭지 재배형이다.
- ② 조식재배는 조생 품종을 이용하는 평야지 2모작지대 재배형이다.
- ③ 만기재배는 콩, 옥수수 등의 뒷그루로 늦게 이양하는 중남부 평야지 재배형이다.
- ④ 만식재배는 적기에 파종했으나, 물 부족이나 앞그루 수확이 늦어져 늦게 이양하는 재배형이다.

문 18. 벼 뿌리의 생장에 영향을 미치는 환경 조건에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 질소 시비량이 많아지면 1차근장이 길어진다.
- ② 재식밀도가 높아지면 깊게 뻗는 1차근의 비율이 감소한다.
- ③ 상시답수에 비해 간단관수를 한 토양에서는 1차근수가 많다.
- ④ 벼 뿌리는 발 상태에서보다는 논 조건에서 보다 곧게 자란다.

문 19. 고구마 재배에서 비료 관리에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 질소 비료가 과다하면 지상부만 번성하고 지하부의 수량이 다소 감소한다.
- ② 칼리 비료가 부족하면 잎이 작아지고 농녹색으로 되며 광택이 나빠진다.
- ③ 인산 비료는 고구마의 수량에 영향을 주지만 품질과는 무관하다.
- ④ 미숙 퇴비나 낙엽, 생풀 등을 이식 전에 주면 활착이 좋다.

문 20. 맥류의 식물적 특성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 2줄보리 - 3개의 작은 이삭 중 바깥쪽 2개는 퇴화하고 이삭줄기 양쪽으로 2줄의 종실이 있는 형태이다.
- ② 호밀 - 자가불임성이 높은 작물이며 내동성이 극히 강하다.
- ③ 귀리 - 종실에 비타민 A 함량이 높으며 수이삭이 암이삭보다 먼저 성숙하는 자웅동주이화식물이다.
- ④ 밀 - 6배체가 일반적인 게놈형태이며 단백질의 함량에 따라 가공적성이 달라진다.