

재배학개론

1. 식물의 중복수정 과정에서 정핵과 융합하여 배유를 형성하는 것은?

- ① 극핵
- ② 난핵
- ③ 조세포
- ④ 반쪽세포

2. 작물의 생육과정 중 영양생장에서 생식생장으로의 전환에 영향을 미치는 내적요인이 아닌 것은?

- ① 작물의 C/N율
- ② 버널리제이션
- ③ 작물의 영양상태
- ④ 옥신과 지베렐린의 체내 수준관계

3. 파종된 종자의 대부분(80 % 이상)이 발아한 날을 뜻하는 것은?

- ① 발아세(發芽勢)
- ② 발아시(發芽始)
- ③ 발아기(發芽期)
- ④ 발아전(發芽揃)

4. 토양의 유효수분이란?

- ① 최대용수량과 최소용수량 사이의 수분
- ② 포장용수량과 최대용수량 사이의 수분
- ③ 최대용수량과 영구위조점 사이의 수분
- ④ 포장용수량과 영구위조점 사이의 수분

5. 농업경영 면에서 작부체계의 중요성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 병충해 및 잡초 발생을 줄일 수 있다.
- ② 경지 이용도를 낮추고 지력을 유지할 수 있다.
- ③ 농업생산성 향상과 생산의 안정화를 도모할 수 있다.
- ④ 농업노동의 효율적 배분 및 잉여노동을 최대한 활용할 수 있다.

6. 작물의 재해에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 한해(旱害)는 월동 중 추위에 의해 발생하는 피해이다.
- ② 여름작물이 저온에 노출되어 받는 피해는 냉해(冷害)이다.
- ③ 상주해(霜柱害)는 토양수분이 부족하고 추위가 심할 때 발생한다.
- ④ 토양의 과습상태가 지속되어 받는 피해는 관수해(冠水害)이다.

7. 토성의 분류법에서 점토의 함량이 가장 높은 것은?

- ① 식토
- ② 양토
- ③ 사양토
- ④ 식양토

8. 채종재배 시 주의해야 할 사항이 아닌 것은?

- ① 적기보다 수확을 늦게 하여 수량을 높인다.
- ② 순도 높은 종자를 채종하기 위해 이형주를 제거한다.
- ③ 이품종 간의 자연교잡이 많은 작물은 격리포장에서 채종한다.
- ④ 채종포는 한 지역에서 단일품종을 집중적으로 재배하는 것이 좋다.

9. 작물생육에 필요한 미량원소에 해당하는 것만을 모두 고르면?

ㄱ. 철
ㄴ. 마그네슘
ㄷ. 황
ㄹ. 구리

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄹ
- ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄷ, ㄹ

10. 벼와 맥류의 도복과 수발아에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 맥류는 조숙종을 재배하면 수발아의 위험이 적다.
- ② 출수 후 발아억제제를 살포해 수발아를 방지할 수 있다.
- ③ 맥류는 복토를 깊게 하고, 밀식을 통해 도복을 경감시킬 수 있다.
- ④ 식물체의 키가 크고, 이삭이 무거울수록 도복의 위험이 증가한다.

11. 유전자의 연관에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 일반적으로 연관군의 수는 배우자의 염색체수만큼 있다.
- ② 연관된 유전자 사이의 재조합빈도는 0 ~ 50 % 범위에 있다.
- ③ 3점검정교배를 이용하면 2중교차에 대한 정보를 얻을 수 있다.
- ④ 우성유전자끼리 연관되어 있는 유전자 배열을 상반 또는 시스 배열이라고 한다.

12. 1개체1계통육종에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① $F_2 \sim F_4$ 세대에는 개체선발과 계통선발을 반복한다.
- ② 육종규모가 크고 육종연한이 길어지는 단점이 있다.
- ③ 집단육종과 계통육종의 이점을 모두 살리는 육종방법이다.
- ④ 잡종초기세대에서 계통재배를 하므로 유용유전자를 상실할 수 있다.

13. 산성 토양에 적응성이 강한 작물로만 묶은 것은?

- ① 콩, 벼
- ② 콩, 자운영
- ③ 귀리, 감자
- ④ 귀리, 시금치

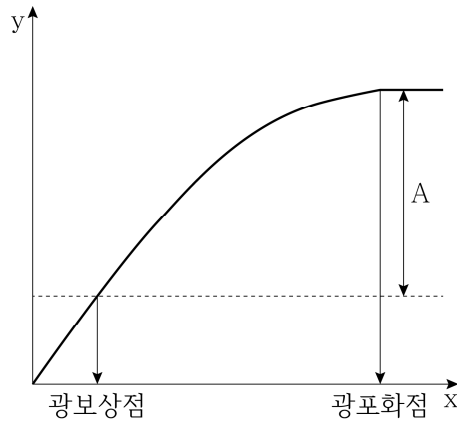
14. 목초의 하고현상에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 고온·건조 조건에서 심해진다.
- ② 내한성(耐寒性)이 강한 한지형 목초에서 나타나는 현상이다.
- ③ 여름철 고온을 좋아하는 잡초는 목초의 생육을 억제하여 하고현상을 조장한다.
- ④ 중남부 평지에서는 오처드그래스(orchard grass)보다 티머시(timothy)를 재배하면 하고현상을 줄일 수 있다.

15. 작물의 기원과 분류에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 대부분의 작물은 야생형에 비해 기형식물로 볼 수 있다.
- ② 벼의 학명인 *Oryza sativa* L.에서 *sativa*는 종명에 해당한다.
- ③ 빵밀은 A, B, D 계통이 합쳐지며 분화한 동질6배체 작물이다.
- ④ 바빌로프의 유전자중심설에 따르면 작물기원의 1차 중심지에는 우성형질이 많이 나타난다.

16. 다음 광합성 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① x축은 조사광량(광의 강도)을 나타낸 것이다.
- ② A는 외견상광합성에서 이산화탄소의 방출량을 뺀 값이다.
- ③ 음생(지)식물이 양생(지)식물보다 광보상점이 낮다.
- ④ y축은 이산화탄소의 흡수 및 방출 정도를 나타낸다.

17. 다음에서 설명하는 특성이 나타나지 않는 작물은?

- 자식 또는 근친교배를 하면 이형접합체의 열성유전자가 분리되어 근교약세 현상이 나타난다.
- 분리육종을 할 때 순계선발을 하지 않고 집단선발이나, 계통집단선발을 실시한다.

- ① 딸기 ② 마늘
- ③ 참깨 ④ 시금치

18. 여교배육종에서 품종 A를 반복친, 품종 B를 1회친(공여친)으로 사용하여 BC_2F_1 세대를 육성할 때, 품종 A가 교배친으로 사용된 총 횟수는?

- ① 1회 ② 2회
- ③ 3회 ④ 4회

19. 벼 기상생태형의 지리적 분포에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 고위도지대에서는 기본영양생장성 및 감광성이 작은 기상생태형이 유리하다.
- ② 중위도지대에서는 기본영양생장성, 감광성, 감온성이 모두 작은 기상생태형이 유리하다.
- ③ 저위도지대에서는 감온성과 감광성이 작고, 기본영양생장성이 큰 기상생태형이 유리하다.
- ④ 고위도지대에서는 벼의 생육기간이 짧고, 서리가 일찍 오기 때문에 출수가 빠른 기상생태형이 유리하다.

20. 식물생장조절제에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① ABA의 처리는 휴면타파와 노화촉진에 효과가 있다.
- ② 포도에 지베렐린을 처리하면 씨없는 과실을 얻을 수 있다.
- ③ 에세폰(ethephon)을 식물체에 처리하면 에틸렌을 발생시킨다.
- ④ 줄기생장을 촉진하기 위한 옥신의 농도는 뿌리생장을 위한 농도에 비하여 높다.