

재배학개론

문 1. 목초의 하고현상에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 스프링플러시가 심할수록 하고현상도 심해진다.
- ② 월동목초는 대부분 단일식물로 여름철 단일조건에 놓이면 하고현상이 조장된다.
- ③ 여름철 잡초가 무성하면 하고현상이 완화된다.
- ④ 병충해 발생이 많으면 하고현상이 완화된다.

문 2. 작물의 수광태세를 개선하는 방법으로 옳지 않은 것은?

- ① 벼는 분얼이 조금 개산형인 것이 좋다.
- ② 옥수수는 수이삭이 작고 잎허가 없는 것이 좋다.
- ③ 벼나 콩에서 밀식 시에는 포기사이를 넓히고, 줄사이를 좁히는 것이 좋다.
- ④ 맥류는 광과재배보다 드릴과재배를 하는 것이 좋다.

문 3. 우량개체를 선발하고 그들 간에 상호교배를 함으로써 집단 내에 우량 유전자의 빈도를 높여 가는 육종방법은?

- ① 집단선발
- ② 순환선발
- ③ 파생계통육종
- ④ 집단육종

문 4. 계통육종법과 집단육종법에 대한 비교 설명으로 옳은 것은?

- ① 계통육종법은 초기세대부터 선발하므로 육안관찰이 용이한 양적형질의 개량에 효과적이다.
- ② 집단육종법은 잡종 초기세대에 집단재배를 하기 때문에 유용 유전자를 상실할 경우가 많다.
- ③ 집단육종법은 육종재료의 관리와 선발에 많은 시간, 노력, 경비가 든다.
- ④ 계통육종법은 육종가의 정확한 선발에 의하여 육종규모를 줄이고 육종연한을 단축할 수 있다.

문 5. 작물의 종자갱신에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 우리나라에서 벼·보리·콩 등 자식성 작물의 종자갱신 연한은 3년 1기이다.
- ② 종자갱신에 의한 증수효과는 벼보다 감자가 높다.
- ③ 옥수수와 채소류의 1대잡종품종은 매년 새로운 종자를 사용한다.
- ④ 품종퇴화를 방지하기 위해서는 일정 기간마다 우량종자로 바꾸어 재배하는 것이 좋다.

문 6. 대기 중의 이산화탄소와 작물의 생리작용에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 광선이 있을 때 1% 이상의 이산화탄소는 작물의 호흡을 증가시킨다.
- ② 이산화탄소의 농도가 높으면, 온도가 높을수록 동화량은 감소한다.
- ③ 빛이 약할 때에는 이산화탄소보상점이 높아지고, 이산화탄소 포화점은 낮아진다.
- ④ 시설 내에서 탄산가스는 광합성 능력이 저하되는 오후에 사용한다.

문 7. 암모니아태질소($\text{NH}_4^+\text{-N}$)와 질산태질소($\text{NO}_3^-\text{-N}$)의 특성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 논에 질산태질소를 사용하면 그 효과가 암모니아태질소보다 작다.
- ② 질산태질소는 물에 잘 녹고 속효성이다.
- ③ 암모니아태질소는 토양에 잘 흡착되지 않고 유실되기 쉽다.
- ④ 암모니아태질소는 논에 환원층에 주면 비효가 오래 지속된다.

문 8. C_3 작물과 C_4 작물의 광합성 특성에 대한 비교 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① CO_2 보상점은 C_3 작물이 C_4 작물보다 높다.
- ② 광포화점은 C_3 작물이 C_4 작물보다 낮다.
- ③ CO_2 첨가에 의한 건물생산 촉진효과는 대체로 C_3 작물이 C_4 작물보다 크다.
- ④ 광합성 적정온도는 대체로 C_3 작물이 C_4 작물보다 높은 편이다.

문 9. 윤작하는 작물을 선택할 때 고려해야 할 사항으로 옳지 않은 것은?

- ① 지력유지를 위하여 콩과작물이나 다비작물을 반드시 포함한다.
- ② 토지이용도를 높이기 위해 식량작물과 채소작물을 결합한다.
- ③ 잡초의 경감을 위해서는 중경작물이나 피복작물을 포함하는 것이 좋다.
- ④ 용도의 균형을 위해서는 주작물이 특수하더라도 식량과 사료의 생산이 병행되는 것이 좋다.

문 10. 무수정생식에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 웅성단위생식은 정세포가 단독으로 분열하여 배를 형성한다.
- ② 위수정생식은 수분의 자극으로 주심세포가 배로 발육한다.
- ③ 부정배 형성은 수분의 자극으로 배낭세포가 배를 형성한다.
- ④ 단위생식은 수정하지 않은 조세포가 배로 발육한다.

문 11. 작물의 한해(旱害)에 대한 재배기술적 대책으로 옳지 않은 것은?

- ① 토양입단 조성
- ② 중경제초
- ③ 비닐피복
- ④ 질소증시

문 12. 상적 발육의 생리 현상을 농업 현장에 적용한 예로 적용원리가 다른 하나는?

- ① 딸기의 축성재배
- ② 국화의 축성재배
- ③ 맥류의 세대단축 육종
- ④ 추파맥류의 봄 대파

문 13. 결과습성과 과수가 바르게 연결된 것은?

- ① 1년생 가지에서 결실 - 감, 복숭아, 사과
- ② 2년생 가지에서 결실 - 자두, 양앵두, 매실
- ③ 3년생 가지에서 결실 - 밤, 포도, 감귤
- ④ 4년생 가지에서 결실 - 비파, 살구, 호두

문 14. 작물의 지하부 성장량에 대한 지상부 성장량의 비율에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 질소를 다량 사용하면 상대적으로 지상부보다 지하부의 생장이 억제된다.
- ② 토양함수량이 감소하면 지상부의 성장보다 지하부의 생장이 더욱 억제된다.
- ③ 일사가 적어지면 지상부의 성장보다 뿌리의 생장이 더욱 저하된다.
- ④ 고구마의 경우 파종기가 늦어질수록 지하부의 중량 감소가 지상부의 중량 감소보다 크다.

문 15. 여교배육종에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 연속적으로 교배하면서 이전하려는 반복친의 특성만 선발한다.
- ② 육종효과가 확실하고 재현성이 높다.
- ③ 목표형질 이외의 다른 형질의 개량을 기대하기는 어렵다.
- ④ '통일찰' 벼품종은 여교배육종에 의하여 육성되었다.

문 16. 작물의 이식시기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 수도의 도열병이 많이 발생하는 지대에는 만식을 하는 것이 좋다.
- ② 토마토, 가지는 첫꽃이 피었을 정도에 이식하는 것이 좋다.
- ③ 과수·수목 등은 싹이 움트기 이전의 이른 봄이나 가을에 낙엽이 진 뒤에 이식하는 것이 좋다.
- ④ 토양의 수분이 넉넉하고 바람이 없는 흐린 날에 이식하면 활착이 좋다.

문 17. 토양의 입단에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 입단은 부식과 석회화 많고 토양입자가 비교적 미세할 때에 형성된다.
- ② 나트륨이온(Na^+)은 점토의 결합을 강하게 하여 입단형성을 촉진하고, 칼슘이온(Ca^{2+})은 토양입자의 결합을 느슨하게 하여 입단을 파괴한다.
- ③ 토양에 피복작물을 심으면 표토의 건조와 비바람의 타격을 줄이며, 토양 유실을 막아서 입단을 형성·유지하는 데 효과가 있다.
- ④ 입단이 발달한 토양에서는 토양미생물의 번식과 활동이 좋아지고, 유기물의 분해가 촉진된다.

문 18. 작물별 안전저장 조건에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 쌀의 안전저장 조건은 온도 15℃, 상대습도 약 70%이다.
- ② 고구마의 안전저장 조건(단, 큐어링 후 저장)은 온도 13~15℃, 상대습도 약 85~90%이다.
- ③ 과실의 안전저장 조건은 온도 0~4℃, 상대습도 약 80~85%이다.
- ④ 바나나의 안전저장 조건은 온도 0~5℃, 상대습도 약 70~75%이다.

문 19. 1대잡종 종자를 채종하기 위해서 융성불임성을 이용하는 작물들로 옳은 것은?

- ① 당근, 양파, 옥수수, 벼
- ② 무, 양배추, 순무, 배추
- ③ 호박, 멜론, 피망, 브로콜리
- ④ 오이, 수박, 토마토, 가지

문 20. 시설 내의 환경 특이성에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 온도는 일교차가 작고, 위치별 분포가 고르다.
- ② 광질이 다르고, 광량이 감소하지만, 광분포가 균일하다.
- ③ 탄산가스가 부족하고, 유해가스가 집적된다.
- ④ 토양물리성이 좋고, 연작장해가 거의 없다.