

재배학개론

문 1. 생력기계화재배의 전제조건이 아닌 것은?

- ① 경지정리를 한다.
- ② 집단재배를 한다.
- ③ 잉여노력의 수익화를 도모한다.
- ④ 제초제를 이용하지 않는다.

문 2. 다음에서 설명하는 효과로 옳지 않은 것은?

가축용 조사료를 생산하기 위해 사료용 옥수수과 콩과식물을 함께 섞어서 심는 재배기술이다.

- ① 가축의 영양상 유리하다.
- ② 질소질 비료를 절약할 수 있다.
- ③ 토양에 존재하는 양분을 효율적으로 이용할 수 있다.
- ④ 제초제를 이용한 잡초 방제가 쉽다.

문 3. 멀칭에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 생육 일수를 단축할 수 있다.
- ② 잡초의 발생을 억제할 수 있다.
- ③ 작물의 수분이용효율을 감소시킨다.
- ④ 재료는 비닐을 많이 사용한다.

문 4. 잡초와 제초제에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 클로버는 목야지에서는 목초이나 잔디밭에서는 잡초이다.
- ② 대부분의 경지 잡초들은 험광성 식물이다.
- ③ 2,4-D는 비선택성 제초제로 최근에 개발되었다.
- ④ 가래와 올미는 1년생 논잡초이다.

문 5. 토양의 입단에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 농경지에서는 입단의 생성과 붕괴가 끊임없이 이루어진다.
- ② 나트륨 이온은 점토 입자의 응집현상을 유발한다.
- ③ 수분보유력과 통기성이 향상되어 작물생육에 유리하다.
- ④ 건조한 토양이 강한 비를 맞으면 입단이 파괴된다.

문 6. 작물의 신품종이 보호품종으로 보호받기 위하여 갖추어야 할 요건이 아닌 것은?

- ① 구별성
- ② 균일성
- ③ 안전성
- ④ 고유한 품종 명칭

문 7. 우리나라 자식성 작물의 종자증식에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 원원종은 기본 식물을 증식하여 생산한 종자이다.
- ② 원종은 원원종을 각 도 농산물 원종장에서 1세대 증식한 종자이다.
- ③ 보급종은 기본식물의 종자를 곧바로 증식한 것으로 농가에 보급할 목적으로 생산한 종자이다.
- ④ 기본식물은 신품종 증식의 기본이 되는 종자로 육종가가 직접 생산한 종자이다.

문 8. 우리나라 농업의 특색에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 토양 모암이 화강암이고 강우가 여름에 집중되므로 무기양분이 용탈되어 토양비옥도가 낮은 편이다.
- ② 좁은 경지면적에 다양한 작물을 재배하여 작부체계가 잘 발달하였으며 우수한 윤작체계를 갖추고 있다.
- ③ 옥수수, 밀 등은 국내 생산이 부족하여 많은 양의 곡물을 수입에 의존하고 있다.
- ④ 경영규모가 영세하므로 수익을 극대화하기 위해 다비농업이 발전하였다.

문 9. 식물체 내의 수분퍼텐셜에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 매트릭퍼텐셜은 식물체 내에서 거의 영향을 미치지 않는다.
- ② 압력퍼텐셜과 삼투퍼텐셜이 같으면 원형질분리가 일어난다.
- ③ 수분퍼텐셜은 토양이 가장 높고 식물체가 중간이며 대기가 가장 낮다.
- ④ 식물이 잘 자라는 포장용수량은 중력수를 완전히 배제하고 남은 수분상태이다.

문 10. 작물의 광합성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 광보상점에서는 이산화탄소의 방출 속도와 흡수 속도가 같다.
- ② 광포화점에서는 광도를 증가시켜도 광합성이 더 이상 증가하지 않는다.
- ③ 군락 상태의 광포화점은 고립 상태의 광포화점보다 낮다.
- ④ 진정광합성은 호흡을 빼지 않은 총광합성을 말한다.

- 문 11. 유전자 간의 상호작용에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 비대립유전자 상호작용의 유형에서 억제유전자의 F₂ 표현형 분리비는 12:3:1이다.
 - ② 우성이나 불완전우성은 대립유전자에서 나타나고 비대립유전자 간에는 공우성과 상위성이 나타난다.
 - ③ 우성유전자 2개가 상호작용하여 다른 형질을 나타내는 보족유전자의 F₂ 표현형 분리비는 9:7이다.
 - ④ 유전자 2개가 같은 형질에 작용하는 중복유전자이면 F₂ 표현형 분리비가 9:3:4이다.

- 문 12. 온도가 작물 생육에 미치는 영향에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 벼에 알맞은 등숙기간의 일평균기온은 21 ~ 23 °C이다.
 - ② 감자는 밤 기온이 25 °C 정도일 때 덩이줄기 발달이 잘된다.
 - ③ 맥류는 밤 기온이 높고 변온이 작을 때 개화가 촉진된다.
 - ④ 콩은 밤 기온이 20 °C 정도일 때 꼬투리가 맺히는 비율이 높다.

- 문 13. 작물의 육종에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 자식성 작물은 자식에 의해 집단 내에서 동형접합체의 비율이 감소한다.
 - ② 계통육종은 양적 형질을, 집단육종은 질적 형질을 개량하는 데 유리하다.
 - ③ 타식성 작물의 분리육종은 순계 선발 후, 집단선발 또는 계통집단선발을 한다.
 - ④ 배수성육종은 염색체 수를 배가하는 것으로 일반적으로 식물체의 크기가 커진다.

- 문 14. 밀폐된 무가온 온실에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 오후 2 ~ 3시경부터 방열량이 많아 기온이 급격히 하강한다.
 - ② 오전 9시경에는 온실 내의 기온이 외부 기온보다 낮다.
 - ③ 노지와 온실 내의 온도 차이는 오후 3시경에 최대가 된다.
 - ④ 야간의 유입 열량은 낮에 저장해 둔 지중전열량에 대부분 의존한다.

- 문 15. 내건성이 강한 작물의 일반적인 특성으로 옳은 것은?
- ① 체적에 대한 표면적의 비율이 높고 전체적으로 왜소하다.
 - ② 잎의 표피에 각피의 발달이 빈약하고 기공의 크기도 크다.
 - ③ 잎의 조직이 치밀하고 엽맥과 울타리 조직이 잘 발달되어 있다.
 - ④ 세포 중에 원형질이나 저장양분이 차지하는 비율이 아주 낮다.

- 문 16. 재배적 방제에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 토양 유래성 병원균의 방제를 위해서 윤작을 실시하면 효과적이다.
 - ② 감자를 늦게 파종하여 늦게 수확하면 역병이나 해충의 피해가 적어진다.
 - ③ 질소비료를 과용하고 칼리비료나 규소비료가 결핍되면 병충해의 발생이 많아진다.
 - ④ 콩, 토마토와 같은 작물에 발생하는 바이러스병은 무병 종자를 선택하여 줄인다.

- 문 17. 우리나라의 작물 재배에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 농업생산에서 식량작물은 감소하고 원예작물이 확대되었다.
 - ② 작부체계에서 연작의 해가 적은 작물은 벼, 옥수수, 고구마 등이다.
 - ③ 윤작의 효과는 토양 보호, 기지의 회피, 잡초의 경감, 수량 증대 등이 있다.
 - ④ 시설재배 면적은 과수류와 화훼류를 합치면 채소류보다 많다.

- 문 18. 발아를 촉진하는 방법에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 벼과 목초의 종자에 질산염류를 처리한다.
 - ② 감자에 말레산하이드라자이드(MH)를 처리한다.
 - ③ 알팔파와 레드클로버는 105 °C에서 습열처리를 한다.
 - ④ 당근, 양파 등에 감마선(γ -ray)을 조사한다.

- 문 19. 작물 재배에서 기상재해의 대처 방안에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 습해는 배수가 잘되게 하고 휴립재배를 실시한다.
 - ② 수해는 내비성 작물을 재배하고 관수기간을 길게 한다.
 - ③ 풍해는 내한성 작물을 재배하고 질소비료를 시비한다.
 - ④ 가뭄해는 내풍성 작물을 재배하고 배수를 양호하게 한다.

- 문 20. 친환경 재배에서 태양열 소독에 대한 설명으로 옳은 것만을 모두 고르면?

ㄱ. 별도의 장비나 시설이 불필요하여 비용이 적게 든다.
 ㄴ. 크기가 큰 진균(곰팡이)보다 세균의 방제가 잘된다.
 ㄷ. 비닐하우스가 노지보다 태양열 소독의 효과가 크다.
 ㄹ. 선충이나 토양해충, 잡초종자의 방제에 효과가 있다.

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