

재배학개론

문 1. 우리나라 식량작물 생산에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 옥수수, 밀, 콩 등의 국내 생산이 크게 부족하여 사료용을 포함한 전체 곡물자급률은 30% 미만으로 매우 낮다.
- ② 사료용을 포함한 곡물의 전체 자급률은 서류>보리쌀>두류>옥수수 순이다.
- ③ 곡물도입량은 옥수수>밀>콩>쌀 순이다.
- ④ 쌀을 제외한 생산량은 콩>감자>옥수수>보리 순이다.

문 2. 작물의 생장과 발육에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 밤의 기온이 어느 정도 높아져 일중 변온이 작을 때 생장이 느리다.
- ② 작물의 생장은 진정광합성량과 호흡량 간의 차이에 영향을 받는다.
- ③ 토마토의 발육상은 감온상과 감광상을 뚜렷하게 구분할 수 없다.
- ④ 추파맥류의 발육상은 감온상과 감광상이 모두 뚜렷하다.

문 3. 일장효과의 농업적 이용에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 고구마의 개화 유도를 위해 나팔꽃에 접목 후 장일처리를 한다.
- ② 국화는 조생국을 단일처리할 경우 축성재배가 가능하다.
- ③ 일장처리를 통해 육종연한 단축이 가능하다.
- ④ 들깨는 장일조건에서 화성이 저해된다.

문 4. 1대잡종(F_1) 품종의 종자를 효율적으로 생산하기 위하여 이용되는 작물의 특성은?

- ① 제웅, 자가수정
- ② 웅성불임성, 자가불화합성
- ③ 영양번식, 웅성불임성
- ④ 자가수정, 타가수정

문 5. 염색체상에 연관된 대립유전자 a, b, c가 순서대로 존재할 때, a-b 사이에 염색체의 교차가 일어날 확률은 10%, b-c 사이에 염색체의 교차가 일어날 확률은 20%이다. 여기서 a-c 사이에 염색체의 이중교차형이 1.4%가 관찰될 때 간섭계수는?

- ① 0.7
- ② 0.3
- ③ 0.07
- ④ 0.03

문 6. 이질배수체(복2배체)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 게놈이 다른 양친을 각각 동질4배체로 만든 후 교배하여 육성할 수 있다.
- ② 이종게놈의 양친을 교배한 F_1 의 염색체를 배가하여 육성할 수 있다.
- ③ 임성이 낮아지고 생육이 지연되지만 영양 및 생식 기관의 생육이 증진된다.
- ④ 맥류 중 트리티케일은 대표적인 이질배수체이다.

문 7. 토양 입단에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 칼슘이온의 첨가는 토양 입단을 파괴한다.
- ② 모관공극이 발달하면 토양의 함수 상태가 좋아지나, 비모관 공극이 발달하면 토양 통기가 나빠진다.
- ③ 유기물 시용은 토양 입단 형성에 효과적이나 석회의 시용은 토양 입단을 파괴한다.
- ④ 콩과작물은 토양 입단을 형성하는 효과가 크다.

문 8. 군락의 수광태세가 좋아지는 벼의 초형이 아닌 것은?

- ① 앞이 얇고 약간 넓다.
- ② 분얼이 약간 개산형이다.
- ③ 각 잎이 공간적으로 균일하게 분포한다.
- ④ 상위엽이 직립한다.

문 9. 식물의 굴광성에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 뿌리는 양성 굴광성을 나타낸다.
- ② 광을 생장점 한쪽에 조사하면 조사된 쪽의 옥신 농도가 높아진다.
- ③ 덩굴손의 감는 현상은 굴광성으로 설명할 수 있다.
- ④ 굴광성에는 청색광이 가장 유효하다.

문 10. 화본과작물의 군락상태에서 최적엽면적지수에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 일사량이 줄어들면 최적엽면적지수는 작아진다.
- ② 최적엽면적지수가 커지면 군락의 건물 생산이 늘어나 수량이 증대된다.
- ③ 수평엽 품종은 직립엽 품종에 비해 최적엽면적지수가 크다.
- ④ 최적엽면적지수 이상으로 엽면적지수가 늘어나면 건물 생산은 감소한다.

문 11. 우리나라 잡초 중 주로 밭에서 발생하는 잡초로만 짝지어진 것은?

- ① 돌피 - 올방개 - 바랭이
- ② 알방동사니 - 가막사리 - 물피
- ③ 독새풀 - 가막사리 - 돌피
- ④ 바랭이 - 깨풀 - 독새풀

문 12. 콩과에 속하지 않는 사료작물은?

- ① 엘펠퍼
- ② 화이트클로버
- ③ 티머시
- ④ 레드클로버

문 13. 제초제의 활성에 따른 분류에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① bentazon, 2,4-D 등 선택성 제초제는 작물에는 피해가 없고 잡초에만 피해를 준다.
- ② simazine, alachlor 등 비선택성 제초제는 작물과 잡초가 혼재되어 있지 않은 곳에서 사용된다.
- ③ bentazon, diquat 등 접촉형 제초제는 처리된 부위로부터 양분이나 수분의 이동을 통하여 다른 부위에도 약효가 나타난다.
- ④ paraquat, glyphosate 등 이행형 제초제는 처리된 부위에서 제초효과가 일어난다.

문 14. 비료요소에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 유기물을 함유하지 않은 암모니아태질소를 해마다 사용하면 지력 소모가 일어나고 토양이 산성화된다.
- ② 과인산석회의 인산은 대부분 수용성이고 속효성이며, 산성 토양에서는 철·알루미늄과 반응하여 토양에 고정되므로 흡수율이 높다.
- ③ 칼리질 비료로 사용되는 칼리는 거의 수용성이고 속효성이다.
- ④ 칼슘은 다량으로 요구되는 필수원소이나 간접적으로는 토양의 물리적, 화학적 성질을 개선한다.

문 15. 정밀농업에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 첨단공학과 기술과 과학적인 측정수단을 통하여 토양의 특성과 작물의 생육 상황을 포장 수 미터 단위로 파악하여 활용하는 농업기술이다.
- ② 대형 농기계를 이용하여 포장 단위로 일정한 양의 농약과 비료를 균등하게 살포하는 기술이다.
- ③ 전산화된 지리정보시스템 지도와 데이터베이스를 기반으로 생육환경 정보를 처리하여 농자재 투입 처방을 결정한다.
- ④ 농업 생산성 증대, 오염의 최소화, 농산물의 안전성 확보, 농가 소득 증대 등의 효과가 있다.

문 16. 목초의 하고현상에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 스프링플러시가 심할수록 하고가 심하다.
- ② 초여름의 장일조건은 하고를 조장한다.
- ③ 여름철 기온이 서늘하고 토양수분함량이 높을수록 촉진된다.
- ④ 사료의 공급을 계절적으로 평균화하는 데 불리하다.

문 17. 작휴방법별 특징을 기술한 것으로 옳은 것은?

- ① 평휴법으로 재배 시 건조해와 습해 발생의 우려가 커진다.
- ② 휴립구과법은 맥류 재배 시 한해(旱害)와 동해를 방지할 목적으로 이용된다.
- ③ 휴립휴과법으로 재배 시 토양통기와 배수가 불량해진다.
- ④ 성휴법으로 맥류 답리작 산과 재배 시 생장은 촉진되나 파종 노력이 많이 든다.

문 18. 맥류의 기계화재배 적응품종에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 조숙성, 다수성, 내습성, 양질성 등의 특성을 지니고 있어야 한다.
- ② 기계 수확을 하게 되므로 초장은 100 cm 이상이 적합하다.
- ③ 골과 골 사이가 같은 높이로 편평하게 되므로 한랭지에서는 내한성이 강해야 한다.
- ④ 앞이 짧고 뺏뺏하여 초형이 직립인 것이 알맞다.

문 19. 토양에 유안과 요소 비료를 각각 10 kg 시비하였다면 이를 통해서 공급하는 질소(N)의 양[kg]은?

	유안	요소
①	1.0	1.0
②	2.1	2.5
③	2.1	4.6
④	3.3	2.2

문 20. 퇴비 제조에 사용되는 재료 중 C/N율이 가장 높은 것은?

- ① 자운영
- ② 쌀겨
- ③ 밀짚
- ④ 콩깻묵