

재배학개론

문 1. 다음에서 설명하는 식물생장조절제는?

- 완두, 빵, 진달래에 처리하면 정아우세를 타파하여 결눈의 발달을 조장한다.
- 옥수수, 당근, 토마토에 처리하면 생육 속도가 늦어지거나 생육이 정지된다.
- 사과나무, 서양배, 양양두나무에 처리하면 낙엽을 촉진하여 조기 수확할 수 있다.

- ① Ethephon
- ② Amo-1618
- ③ B-Nine
- ④ Phosfon-D

문 2. 10a의 논에 질소 성분 10kg을 시비할 경우, 복합비료(20-10-12)의 시비량[kg]은?

- ① 20
- ② 30
- ③ 50
- ④ 80

문 3. 페녹시(phenoxy)계로 이행성이 크고 일년생 광엽잡초 제초제는?

- ① Alachlor
- ② Simazine
- ③ Paraquat
- ④ 2,4-D

문 4. 종자펠릿 처리의 이유가 아닌 것은?

- ① 종자의 크기가 매우 미세한 경우
- ② 종자의 표면이 매우 불균일한 경우
- ③ 종자가 가벼워서 손으로 다루기 어려운 경우
- ④ 종자의 식별이 어려운 경우

문 5. 종자소독에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 화학적 소독은 세균 및 바이러스를 모두 제거할 수 있다.
- ② 맥류에서 냉수온탕침법 시 온탕 처리는 100℃에서 2분간 실시한다.
- ③ 곡류종자는 온탕침법을 이용하고, 채소종자는 건열처리를 이용한다.
- ④ 친환경농업에서는 화학적 소독을 선호한다.

문 6. 목초의 혼파에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 화분과목초와 콩과목초가 섞이면 가축의 영양상 유리하다.
- ② 잡초 경감 효과가 있으나, 병충해 방제와 채종작업이 곤란하다.
- ③ 상번초와 하번초가 섞이면 광을 입체적으로 이용할 수 있다.
- ④ 화분과목초와 콩과목초가 섞이면 콩과목초만 파종할 때보다 건초 제조가 어렵다.

문 7. 대기조성 변화에 따른 작물의 생리현상으로 옳지 않은 것은?

- ① 광포화점에 있어서 이산화탄소 농도는 광합성의 제한요인이 아니다.
- ② 산소 농도에 따라 호흡에 지장을 초래한다.
- ③ 과일, 채소 등을 이산화탄소 중에 저장하면 pH 변화가 유발된다.
- ④ 암모니아 가스는 잎의 변색을 초래한다.

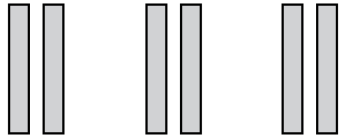
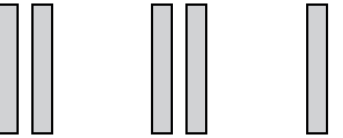
문 8. 습답에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 작물의 뿌리 호흡장애를 유발하여 무기성분의 흡수를 저해한다.
- ② 토양산소 부족으로 인한 벼의 장애는 습해로 볼 수 없다.
- ③ 지온이 높아지면 메탄가스 및 질소가스의 생성이 많아진다.
- ④ 토양전염병해의 전파가 많아지고, 작물도 쇠약해져 병해 발생이 증가한다.

문 9. 산성토양에 강한 작물로만 묶인 것은?

- ① 벼, 메밀, 콩, 상추
- ② 감자, 귀리, 땅콩, 수박
- ③ 밀, 기장, 가지, 고추
- ④ 보리, 옥수수, 팥, 딸기

문 10. 다음 그림의 게놈 돌연변이에 해당하는 것은?

	
정상 게놈 (2n = 6)	게놈 돌연변이

- ① 3배체
- ② 반수체
- ③ 1염색체
- ④ 3염색체

문 11. 식용작물이면서 전분작물인 것으로만 묶인 것은?

- ① 옥수수, 감자
- ② 콩, 밀
- ③ 땅콩, 옥수수
- ④ 완두, 아주까리

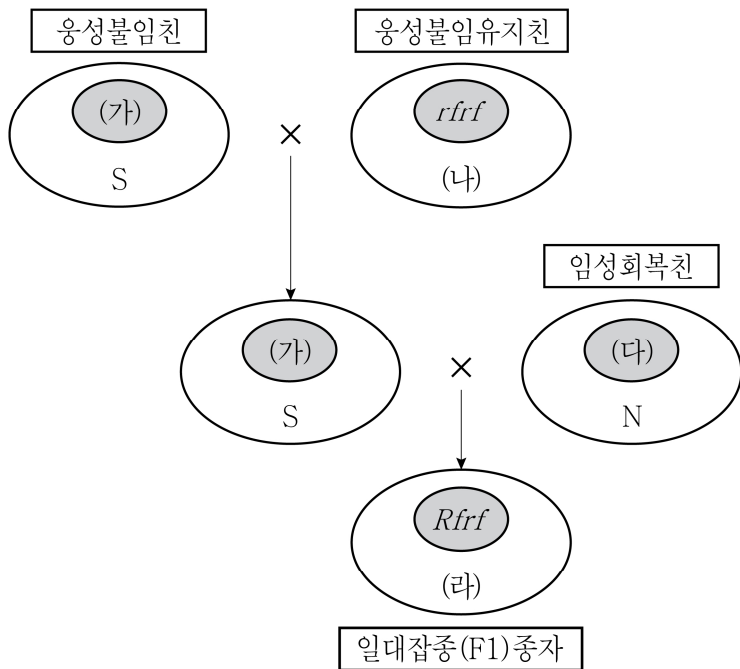
문 12. 합성품종의 특성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 5~6개의 자식계통을 다계교배한 품종이다.
- ② 타식성 사료작물에 많이 쓰인다.
- ③ 환경변동에 대한 안정성이 높다.
- ④ 자연수분에 의한 유지가 불가능하다.

문 13. 옹성불임성을 이용하여 일대잡종(F1)종자를 생산하는 작물로만 묶인 것은?

- ① 오이, 수박, 호박, 멜론
- ② 당근, 상추, 고추, 썩갯
- ③ 무, 양배추, 배추, 브로콜리
- ④ 토마토, 가지, 피망, 순무

문 14. 다음 그림은 세포질-유전자적 옹성불임성(CGMS)을 이용한 일대잡종(F1)종자 생산체계이다. (가) ~ (라)에 들어갈 핵과 세포질의 유전조성을 바르게 연결한 것은? (단, S는 옹성불임세포질, N은 옹성가임세포질, Rf는 임성회복유전자이다)



(가)	(나)	(다)	(라)
① <i>rfrf</i>	S	<i>RfRf</i>	N
② <i>rfrf</i>	N	<i>RfRf</i>	S
③ <i>RfRf</i>	S	<i>rfrf</i>	N
④ <i>RfRf</i>	N	<i>rfrf</i>	S

문 15. 작물의 수분과 수정에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 한 개체에서 암술과 수술의 성숙시기가 다르면 타가수분이 이루어지기 쉽다.
- ② 타식성 작물은 자식성 작물보다 유전변이가 크다.
- ③ 속씨식물과 겉씨식물은 모두 중복수정을 한다.
- ④ 옥수수는 2n의 배와 3n의 배유가 형성된다.

문 16. 자식성 작물의 육종방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 계통육종은 세대를 진전하면서 개체선발과 계통재배 및 계통선발을 반복하여 우량한 순계를 육성한다.
- ② 집단육종은 초기세대부터 선발을 진행하고 후기세대에서 혼합채종과 집단재배를 실시한다.
- ③ 여교배육종에서 처음 한 번만 사용하는 교배친은 1회친이다.
- ④ 여교배육종은 우량품종의 한두 가지 결점 보완에 효과적인 방법이다.

문 17. 다음 일장효과에 대한 설명으로 옳은 것만을 모두 고르면?

- ㄱ. 빛을 흡수하는 피토크롬이라는 색소단백질과 연관되어 있다.
- ㄴ. 일장효과에 유효한 광의 파장은 일장형에 따라 다르다.
- ㄷ. 명기에는 약광일지라도 일장효과에 작용하고, 일반적으로 광량이 증가할 때 효과가 커진다.
- ㄹ. 도꼬마리의 경우 8시간 이하의 연속암기를 주더라도 상대적 장일상태를 만들면 개화가 촉진된다.
- ㅁ. 장일식물의 경우 야간조파 해도 개화유도에 지장을 주지 않는다.
- ㅂ. 장일식물은 질소가 풍부하면 성장속도가 빨라져서 개화가 촉진된다.

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

문 18. 토양의 특성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 토양의 pH가 올라감에 따라 토양의 산화환원전위는 내려간다.
- ② 암모니아태질소를 논토양의 환원층에 공급하면 비효가 짧다.
- ③ 공중질소 고정균으로 호기성인 *Azotobacter*, 혐기성인 *Clostridium*이 있다.
- ④ 담수조건의 작토 환원층에서는 황산염이 환원되어 황화수소 (H_2S)가 생성된다.

문 19. 기지 현상이 나타나는 정도를 순서대로 바르게 나열한 것은?

- ① 아마 > 삼 > 토란 > 벼
- ② 인삼 > 담배 > 마 > 생강
- ③ 수박 > 감자 > 시금치 > 딸기
- ④ 포도나무 > 감나무 > 사과나무 > 감귤류

문 20. 작물의 이식재배에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 보온육묘를 하면 생육기간이 연장되어 증수를 기대할 수 있다.
- ② 본포에 전작물(前作物)이 있을 경우 전작물 수확 후 이식함으로써 경영 집약화가 가능하다.
- ③ 시비는 이식하기 전에 실시하며, 미숙퇴비는 작물의 뿌리에 접촉되지 않도록 주의해야 한다.
- ④ 묘상에 묻혔던 깊이로 이식하는 것이 원칙이나 건조지에서는 다소 얇게 심고, 습지에서는 다소 깊게 심는다.