재배학개론

문 1. 산성토양에 대한 작물의 적응성 정도가 옳지 않은 것은?

① 강한 작물 – 땅콩, 감자, 수박

② 강한 작물 – 귀리, 호밀, 토란

③ 약한 작물 – 자운영, 콩, 사탕무

④ 약한 작물 – 셀러리, 목화, 딸기

문 2. 야간조파에 의해 개화가 억제될 가능성이 높은 작물로만 짝지어진 것은?

① 보리, 콩, 양파

② 벼, 콩, 들깨

③ 감자, 시금치, 상추

④ 양파, 들깨, 보리

문 3. 생육 최적온도가 높은 작물부터 낮은 순으로 올바르게 나열한 것은?

① 완두 > 오이 > 귀리

② 오이 > 귀리 > 옥수수

③ 오이 > 담배 > 보리

④ 멜론 > 사탕무 > 벼

문 4. 목야지에서 한 가지 작물을 파종하는 경우보다 혼파가 불리한 점으로 옳지 않은 것은?

① 파종작업이 불편하다.

② 병충해 방제와 수확작업이 불편하다.

③ 채종이 곤란하다.

④ 잡초발생이 크게 늘어난다.

문 5. 질소질 비료에서 질소 성분 함량이 높은 순으로 올바르게 나열한 것은?

① 요소 > 질산암모늄 > 황산암모늄 > 염화암모늄

② 요소 > 염화암모늄 > 황산암모늄 > 질산암모늄

③ 요소 > 황산암모늄 > 염화암모늄 > 질산암모늄

④ 요소 > 질산암모늄 > 염화암모늄 > 황산암모늄

문 6. 자식성 작물에서 집단육종의 이점으로 옳지 않은 것은?

① 초기세대에 선발하지 않으므로 잡종집단의 취급이 용이하다.

② 출현빈도가 낮은 우량유전자형을 선발할 가능성이 높다.

③ 집단재배에 의하여 자연선택을 유리하게 이용할 수 있다.

④ 이형접합체가 증가한 후기세대에 선발하기 때문에 선발이 간편하다.

문 7. 병해충의 방제 방법 중 경종적 방제법에 해당하지 않는 것은?

① 밭토양에서 토양전염성 병해충을 구제하기 위하여 장기간 담수한다.

② 기지의 원인이 되는 토양전염성 병해충을 경감시키기 위하여 윤작한다.

③ 남부지방에서 벼 조식재배 시 줄무늬잎마름병의 피해를 줄이기 위하여 저항성 품종을 선택한다.

④ 녹병 피해를 줄이기 위해 밀의 수확기를 빠르게 한다.

문 8. 비료의 엽면흡수에 영향을 끼치는 요인에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 가지나 줄기의 정부로부터 먼 늙은 잎에서 흡수율이 높다.

② 밤보다 낮에 잘 흡수된다.

③ 살포액의 pH는 미산성인 것이 잘 흡수된다.

④ 잎의 호흡작용이 왕성할 때 잘 흡수된다.

문 9. 작휴법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 평휴법은 이랑을 고랑보다 높게 하는 방식으로 동해와 병해가 동시에 완화된다.

② 휴립구파법은 이랑을 세우고 낮은 골에 파종하는 방식으로 감자에서는 발아를 촉진하고 배토가 용이하도록 하기 위한 것이다.

③ 휴립휴파법은 이랑을 세우고 이랑에 파종하는 방식으로 배수와 토양 통기가 좋아진다.

④ 성휴법은 이랑을 보통보다 넓고 크게 만드는 방법으로 맥류 답리작재배의 경우 파종노력을 절감할 수 있다.

문 10. 도복에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 밀식, 질소다용, 규산 부족 등은 도복을 유발한다.

② 키가 크고, 줄기가 약한 품종일수록 도복이 심하다.

③ 맥류에서는 복토를 깊게 하면 중경의 효과가 있어 도복이 심하다.

④ 화곡류에서는 등숙 초기보다 후기에 도복의 위험이 크다.

문 11. 농경의 발상지에서 재배가 시작된 작물과 발생한 문명이 바르게 연결된 것은?

① 옥수수 – 마야문명

② 밀 – 잉카문명

③ 보리 – 인도문명

④ 감자 – 메소포타미아문명

문 12. 변이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 개체들 사이에 형질의 특성이 다른 것을 변이라고 한다.

② 유전변이는 다음 세대로 유전되지만 환경변이는 유전되지 않는다.

③ 유전변이가 크다는 것은 유전자형이 다양하다는 것과 같다는 의미이다.

④ 양적형질은 불연속변이를 하므로 표현형들의 구별이 쉽다.

문 13. 핵외유전의 특징으로 옳은 것은?

① 정역교배의 결과가 일치하지 않는다.
② 멘델의 법칙이 적용된다.
③ 핵외유전자는 핵 게놈의 유전자지도에 포함된다.
④ 핵치환을 하면 핵외유전은 중단된다.

문 14. 작물의 생태종과 생태형에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 생태형 내에서 재배 유형이 다른 것을 생태종이라 한다.
② 열대자포니카 벼와 온대자포니카 벼는 서로 다른 생태종이다.
③ 춘파형과 추파형은 보리에서 서로 다른 생태종이다.
④ 생태형 간에는 교잡친화성이 높아 유전자교환이 잘 일어나지 않는다.

문 15. 뿌리에서 합성되어 수송되는 식물생장조절제로 아스파라거스의 저장 중에 신선도를 유지시키며 식물의 내동성도 증대시키는 효과가 있는 것은?

① 시토키닌
② 지베렐린
③ ABA
④ 에틸렌

문 16. 식물 양분의 가급도와 토양 pH와의 관계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 강산성이 되면 P과 Mg의 가급도가 감소한다.
② 중성보다 pH가 높아질수록 Fe의 가급도는 증가한다.
③ 중성보다 강산성 조건에서 N의 가급도는 감소한다.
④ 중성보다 강알칼리성 조건에서 Mn의 용해도가 감소한다.

문 17. 버널리제이션에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 저온처리의 감응 부위는 생장점이다.
② 산소 부족과 같이 호흡을 저해하는 조건은 버널리제이션을 촉진한다.
③ 최아종자를 저온처리하는 경우에는 광의 유무가 버널리제이션에 관계하지 않는다.
④ 처리 중 종자가 건조하면 버널리제이션 효과가 감쇄한다.

문 18. 작물 집단의 유전적 특성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 자식성 집단은 유전자들이 연관되어 있으면 세대경과에 따라 동형접합체 빈도가 영향을 받는다.
② 타식성 집단은 세대 진전에 따라 동형접합체의 빈도가 증가하여 잡종강세현상이 나타난다.
③ 집단의 크기가 작은 경우에는 유전적 부동에 의해 대립유전자 빈도가 변화한다.
④ 자식성 집단에서 F_1(Aa)을 1회 자식하면 F_2 집단의 이형접합체 빈도는 1/2이다.

문 19. 식물 세포에서 유전자의 복제와 발현과정에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 체세포분열 시 염색체는 세포 주기의 S기에서 복제된다.
② 핵에서 mRNA를 합성하는 것을 전사(transcription)라고 한다.
③ 핵에서 엑손을 제거하는 과정인 스플라이싱(splicing)이 일어난다.
④ 세포질의 리보솜(ribosome)에서 단백질이 합성된다.

문 20. 작물의 최적엽면적지수에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 최적엽면적지수는 생육기간 중 일사량에 따라 변한다.
② 최적엽면적지수는 수광태세가 좋은 초형일수록 작아진다.
③ 최적엽면적지수를 크게 하면 수량을 증대시킬 수 있다.
④ 최적엽면적지수는 작물의 종류와 품종에 따라 다르다.