재배학개론

문 1. 재배작물의 염색체수(2n)로 옳지 않은 것은?

① 벼 – 24
② 옥수수 – 20
③ 대두 – 40
④ 감자 – 24

문 2. 원형의 DNA로 항생제나 제초제저항성 유전자를 가지며, 유전자 운반체로 많이 사용되는 것은?

① Marker
② Transposon
③ Probe
④ Plasmid

문 3. 상인으로 연관된 A, B 두 유전자의 재조합빈도가 20%이면, AABB × aabb 교배시 F_1에서 형성되는 배우자 AB : Ab : aB : ab의 비율은?

① 1 : 2 : 2 : 1
② 2 : 1 : 1 : 2
③ 4 : 1 : 1 : 4
④ 1 : 4 : 4 : 1

문 4. 시설 내에서 이산화탄소시비 시기로 가장 적합한 시간은?

① 일출 2시간 전부터 일출 때까지
② 일출 30분 후부터 2~3시간
③ 오후 4시부터 2~3시간
④ 일몰 후 2~3시간

문 5. 안티센스 RNA 기술을 이용하여 만들어진 형질전환식물은?

① Bollgard - 면화
② TMV저항성 - 담배
③ Roundup Ready - 콩
④ Flavr Savr - 토마토

문 6. 작물의 엽록소형성, 굴광현상, 일장효과 및 야간조파에 가장 효과적인 광으로 짝지어진 것은?

	엽록소형성	굴광현상	일장효과	야간조파
①	자색광	적색광	녹색광	청색광
②	적색광	청색광	적색광	적색광
③	황색광	청색광	황색광	청색광
④	적색광	적색광	자색광	적색광

문 7. 다음 중 우리나라 논에 주로 발생하는 다년생 광엽잡초로만 짝지어진 것은?

ㄱ. 여뀌	ㄴ. 벗풀	ㄷ. 올미
ㄹ. 가래	ㅁ. 나도겨풀	ㅂ. 사마귀풀

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

문 8. 계통육종과 집단육종의 비교 설명으로 옳지 않은 것은?

① 계통육종은 육종효과가 빨리 나타나며, 시간과 노력이 절약된다.
② 계통육종은 육안관찰이나 특성검정이 용이한 질적형질의 개량에 효율적이다.
③ 집단육종은 양적형질의 개량에 유리하며, 유용유전자를 상실할 염려가 적다.
④ 집단육종은 출현빈도가 낮은 우량유전자형을 선발할 가능성이 높다.

문 9. 논토양에서 일어나는 특성으로 옳지 않은 것은?

① 담수된 논토양의 심토는 유기물이 극히 적어서 산화층을 형성한다.
② 토양의 상층부는 산화제1철에 의해 표층이 적갈색을 띤 산화층이 된다.
③ 암모니아태질소를 산화층에 주면 질화균의 작용에 의해 질산으로 된다.
④ 암모니아태질소를 심부 환원층에 주면 토양에 잘 흡착되므로 비효가 오래 지속된다.

문 10. 이산화탄소 농도에 관여하는 요인의 설명으로 옳지 않은 것은?

① 지표로부터 멀어짐에 따라 이산화탄소 농도는 낮아지는 경향이 있다.
② 잎이 무성한 공기층은 여름철에 이산화탄소 농도가 낮고, 가을철에 높아진다.
③ 식생이 무성하면 지면에 가까운 공기층의 이산화탄소 농도는 낮아진다.
④ 미숙퇴비, 녹비를 시용하면 이산화탄소의 발생이 높아진다.

문 11. '총엽면적 × 수광능률 × 평균동화능력'으로 표시되는 것은?

① 개엽동화능력
② 진정광합성량
③ 포장동화능력
④ 단위동화능력

문 12. 위수정생식(僞受精生殖)을 바르게 설명한 것은?

① 배낭을 만들지 않고 포자체의 조직세포가 직접 배를 형성하는 것
② 배낭을 만들지만 배낭의 조직세포가 배를 형성하는 것
③ 배낭모세포가 비정상적인 분열을 하여 배를 형성하는 것
④ 수분(受粉)의 자극을 받아 난세포가 배로 발달하는 것

문 13. 토양수분의 형태에 대한 설명 중 옳은 것은?
① 결합수는 점토광물로부터 분리시킬 수 있는 수분이다.
② 흡습수는 토양입자표면에 피막상으로 흡착된 수분이다.
③ 모관수는 중력에 의하여 비모관공극으로 흘러내리는 수분이다.
④ 중력수는 토양공극내에서 중력에 저항하여 유지되는 수분이다.

문 14. 벼와 옥수수의 생리·생태적 특성으로 옳은 것은?
① 유관속초세포는 벼가 옥수수보다 더 발달되어 있다.
② CO_2 보상점은 벼가 옥수수보다 더 낮다.
③ 광합성 적정온도는 벼가 옥수수보다 더 높다.
④ 광호흡량은 벼가 옥수수보다 더 높다.

문 15. 북방형 목초의 하고 원인이 아닌 것은?
① 고온 ② 건조
③ 단일 ④ 병충해

문 16. 솔라리제이션(solarization)이 발생되는 주된 원인은?
① 엽록소의 광산화
② 카로티노이드의 산화
③ 카로티노이드의 생성촉진
④ 슈퍼옥시드의 감소

문 17. 토마토나 배에서 과일의 착색을 촉진하기 위하여 사용하는 생장조절제는?
① 지베렐린수용액(gibberellic acid)
② 인돌비액제(IAA + 6-benzyl aminopurine)
③ 에세폰액제(ethephon)
④ 비나인수화제(daminozide)

문 18. 엽면시비에서 흡수에 영향을 끼치는 요인에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
① 석회를 가용하면 흡수가 촉진된다.
② 살포액의 pH는 미산성인 것이 흡수가 잘 된다.
③ 줄기의 정부로부터 가까운 잎에서 흡수율이 높다.
④ 잎의 표면보다 이면에서 더 잘 흡수된다.

문 19. 곡물의 저장 중에 나타나는 변화가 아닌 것은?
① 전분이 분해되어 환원당 함량이 감소한다.
② 호흡소모와 수분증발 등으로 중량감소가 일어난다.
③ 품질이나 발아율의 저하가 일어난다.
④ 지방의 자동산화에 의해 유리지방산이 증가한다.

문 20. 다음 과수의 결과습성 중 1년생 가지에 결실하는 과수로만 짝지어진 것은?

ㄱ. 감	ㄴ. 복숭아	ㄷ. 사과
ㄹ. 포도	ㅁ. 감귤	ㅂ. 살구

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