

재 배 학

문 1. 중경작물 중 전분과 사료작물로 모두 이용이 가능한 것은?

- ① 콩
- ② 감자
- ③ 귀리
- ④ 옥수수

문 2. 산성토양보다 알칼리성토양(pH 7.0 ~ 8.0)에서 유효도가 높은 필수원소로만 묶은 것은?

- ① Fe, Mg, Ca
- ② Al, Mn, K
- ③ Zn, Cu, K
- ④ Mo, K, Ca

문 3. 자식성작물과 타식성작물에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 자식성작물은 유전적으로 세대가 진전함에 따라 유전자형이 동형접합체로 된다.
- ② 자식성작물은 자식을 계속하면 자식약세 현상이 나타난다.
- ③ 타식성작물은 유전적으로 잡종강세현상이 두드러진다.
- ④ 타식성작물은 자식성작물보다 유전변이가 더 크다.

문 4. 토양수분장력이 높은 순서대로 바르게 나열한 것은?

- ① 모관수 > 중력수 > 흡습수
- ② 중력수 > 흡습수 > 모관수
- ③ 흡습수 > 모관수 > 중력수
- ④ 모관수 > 흡습수 > 중력수

문 5. 체세포분열과 감수분열에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 체세포분열에서 G_1 기의 딸세포 중 일부는 세포분화를 하여 조직으로 발달한다.
- ② 체세포분열은 체세포의 DNA를 복제하여 딸세포들에게 균등하게 분배하기 위한 것이다.
- ③ DNA 합성은 제1 감수분열과 제2 감수분열 사이의 간기에 일어난다.
- ④ 교차는 제1 감수분열 과정 중에 생기며, 유전변이의 주된 원인이다.

문 6. 작물의 수분흡수에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 수분흡수와 이동에는 삼투퍼텐셜, 압력퍼텐셜, 매트릭퍼텐셜이 관여한다.
- ② 수분퍼텐셜과 삼투퍼텐셜이 같으면 팽만상태로 세포 내 수분 이동이 없다.
- ③ 일액현상은 근압에 의한 수분흡수의 결과이다.
- ④ 수분의 흡수는 세포 내 삼투압이 막압보다 높을 때 이루어진다.

문 7. 유전자 연관과 재조합에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 2중교차의 관찰빈도가 5이고, 기대빈도가 5이면 간섭은 없다.
- ② 상반(相反)은 우성유전자와 열성유전자가 연관되어 있는 유전자 배열이다.
- ③ 자손의 총 개체수 중 재조합형 개체수가 500, 양친형 개체수가 500일 때 두 유전자는 완전연관이다.
- ④ 3점 검정교배는 한 번의 교배로 연관된 세 유전자 간의 재조합빈도와 2중교차에 대한 정보를 얻을 수 있다.

문 8. 종자퇴화 중 이형종자의 기계적 혼입에 의해 생기는 것은?

- ① 유전적 퇴화
- ② 생리적 퇴화
- ③ 병리적 퇴화
- ④ 물리적 퇴화

문 9. C_3 식물과 C_4 식물의 광합성에 대한 비교 설명으로 옳은 것은?

- ① CO_2 보상점은 C_4 식물이 높다.
- ② 광합성 적정온도는 C_3 식물이 높다.
- ③ 증산율($g\ H_2O/g$ 건량 증가)은 C_3 식물이 높다.
- ④ CO_2 1분자를 고정하기 위한 이론적 에너지요구량(ATP)은 C_3 식물이 높다.

문 10. 과수 중 2년생 가지에서 결실하는 것으로만 묶은 것은?

- ① 자두, 감귤, 비파
- ② 매실, 양앵두, 살구
- ③ 자두, 포도, 감
- ④ 무화과, 사과, 살구

문 11. 무기성분 중 결핍 증상이 노엽에서 먼저 황백화가 발생하며, 토양 중 석회 과다 시 흡수가 억제되는 것은?

- ① 철
- ② 황
- ③ 마그네슘
- ④ 붕소

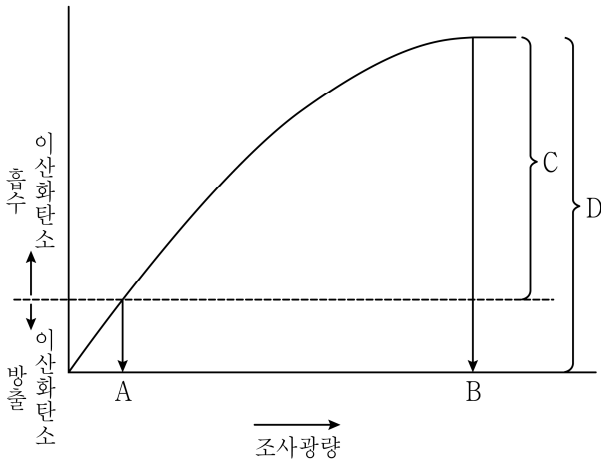
문 12. 배수체의 염색체 구성에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 반수체 생물: $\frac{1}{2}n$
- ② 1 염색체 생물: $2n+1$
- ③ 3 염색체 생물: $4n-1$
- ④ 동질배수체 생물: $3x$

문 13. 종자의 휴면타파 또는 발아촉진을 유도하는 물질이 아닌 것은?

- ① 황산(H_2SO_4)
- ② 쿠마린(Coumarin)
- ③ 에틸렌(C_2H_4)
- ④ 질산칼륨(KNO_3)

문 14. 그림은 광도에 따른 광합성을 나타낸 것이다. 이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① A가 낮은 식물은 그늘에 견딜 수 있어서 내음성이 강하다.
- ② 고립상태에서 B는 콩이 옥수수보다 높다.
- ③ B는 온도와 이산화탄소의 농도에 따라 변화한다.
- ④ $D - C$ (D에서 C를 뺀 부분)는 호흡에 의한 소모 부분이다.

문 15. 성장조절제와 적용대상을 바르게 연결한 것은?

- ① Dichlorprop - 사과 후기 낙과방지
- ② Cycocel - 수박 착과증진
- ③ Phosfon-D - 국화 발근촉진
- ④ Amo-1618 - 콩나물 생장촉진

문 16. 작물의 생육형태를 조정하는 재배기술이 아닌 것은?

- ① 적과(摘果)
- ② 언곡(偃曲)
- ③ 절상(切傷)
- ④ 유인(誘引)

문 17. 집단육종에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 양적 형질보다 질적 형질의 개량에 유리한 육종법이다.
- ② 타식성작물의 육종에 유리한 방법이다.
- ③ 출현 빈도가 낮은 우량유전자형을 선발할 가능성이 높다.
- ④ 계통육종에 비하여 육종 연한을 단축할 수가 있다.

문 18. 자가불화합성을 일시적으로 타파하기 위한 방법이 아닌 것은?

- ① 전기자극
- ② 노화수분
- ③ 질소가스 처리
- ④ 고농도 CO_2 처리

문 19. 작물의 저장 방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 마늘은 수확 직후 예건과정을 거쳐서 수분함량을 65%정도로 낮추어야 한다.
- ② 식용감자의 안전한 저장 온도는 $8 \sim 10^{\circ}C$ 이다.
- ③ 양파는 수확 후 송풍큐어링한 후 저장한다.
- ④ 감자는 수확 직후 $10 \sim 15^{\circ}C$ 로 큐어링한 후 저장한다.

문 20. 채종포 관리에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 이형주를 제거하기 위해 조파보다 산파가 유리하다.
- ② 이형주는 개화기 이후에만 제거한다.
- ③ 무·배추 채종재배에는 시비하지 않는다.
- ④ 우량종자를 생산하기 위해 토마토는 결과수를 제한한다.