1과목 : 과목 구분 없음

1. 논에 문제가 되는 잡초종으로만 짝지어진 것은?

❶ 올미, 돌피, 물달개비, 여뀌바늘
② 사마귀풀, 벗풀, 깨풀, 쇠비름
③ 둑새풀, 강아지풀, 물달개비, 바랭이
④ 바랭이, 개여뀌, 물달개비, 돌피

2. 옥수수에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 일반적으로 옥수수는 수이삭과 암이삭으로 구별되는 자웅동주 식물이다.
② 우리나라 옥수수는 대체로 수이삭의 출수 및 개화가 암이삭의 개화보다 앞서는 웅성선숙이다.
❸ 암이삭의 수염 추출은 상부에서부터 시작하여 중앙 및 하부로 이행된다.
④ 옥수수는 C_4식물이며 고립상태에서의 광포화점은 벼보다 높다.

3. 유용 유전자를 식물에 도입할 때 사용되는 재료와 직접 관련이 없는 것은?

① Agrobacterium
② PEG(polyethyleneglycol)
③ Ti plasmid
❹ RFLP(restriction fragment length polymorphism)

4. 벼농사 기간 중 실제로 관개해야 할 물의 양(mm)이 가장 큰 것은?

	엽면 증산량	수면 증발량	지하 침투량	유효우량
①	480	400	400	300
②	540	450	600	400
③	600	500	500	300
④	660	550	400	400

① ① ② ②
❸ ③ ④ ④

5. 벼의 영양과 시비관리에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 비료 삼요소 중에서 체내 이동률이 가장 높은 것은 칼륨이다.
❷ 잎에 함유된 질소와 칼리의 농도는 생육초기보다 성숙기가 더 낮다.
③ 비료 삼요소의 1일 흡수량은 유수형성기부터 출수기로 갈수록 증가한다.
④ 냉해가 우려되는 논에는 인산이나 칼리질 비료를 줄이고 질소질 비료는 증가시켜야 한다.

6. 토양반응과 작물의 생육에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 강우가 많거나 관개를 하면 토양산성화가 경감된다.
② 콩 및 알팔파는 산성토양에 강한 것으로 알려져 있다.
③ 산성토양에서는 칼슘의 가급도는 증가하고, 망간의 용해도는 감소하여 작물의 생육에 불리하다.
❹ 토양 중의 질소와 황이 산화되면 토양을 산성화하고, 염기의 용탈을 촉진한다.

7. 쌀의 영양적 특성에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

ㄱ. 현미는 백미보다 조지방 함량은 높으나, 조섬유 함량은 낮다.
ㄴ. 찹쌀의 전분은 아밀로스가 대부분이다.
ㄷ. 쌀기름의 지방산 조성은 불포화지방산이 70% 이상이다.
ㄹ. 쌀겨가 백미보다 단위무게당 비타민 E 함량이 많다.
ㅁ. 쌀겨나 쌀눈은 백미에 비해 단위무게당 단백질 함량이 높다.

① ㄱ, ㄴ, ㅁ ② ㄱ, ㄷ, ㅁ
③ ㄴ, ㄷ, ㄹ ❹ ㄷ, ㄹ, ㅁ

8. 친환경 쌀 생산에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 유기인증 쌀의 경우에도 해충방제 및 식품보존을 목적으로 한 방사선의 사용은 허용된다.
❷ 유기인증 쌀을 생산하기 위해서는 원칙상 유기종자를 사용하여야 한다.
③ 무농약 쌀 생산에는 유기합성농약을 사용할 수 없으나, 화학 비료는 권장량의 1/2이하에서 사용할 수 있다.
④ 저농약 쌀 생산에는 유기합성농약과 화학비료의 사용량을 권장량의 1/2이하로 제한하고 있으나, 유기합성제초제의 사용량은 제한하지 않는다.

9. 벼 직파재배의 특성으로 옳은 것은?

❶ 벼의 건답직파 품종은 저온발아성이 높고, 초기신장이 좋은 품종을 선택하는 것이 좋다.
② 논물을 댈 때의 관개용수량은 건답직파가 기계이앙재배보다 필요량이 적다.
③ 직파재배에서는 이앙재배보다 잡초성 벼의 발생을 경감시킬 수 있는 장점이 있다.
④ 벼의 무논골뿌림재배는 담수표면산파에 비해 도복이 심하다.

10. 보리의 파종방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 보리는 월동 전에 잎이 5~7장 정도 나올 수 있도록 파종하는 것이 그 지역에 알맞는 파종기이다.
② 춘파성이 강한 품종을 너무 일찍 파종하면 월동 전 어린 이삭이 형성되어 동해가 우려된다.
❸ 늦게 파종할 때에는 종자의 양을 기준량의 20~30%까지 늘려주고, 질소 시비량도 10~20% 늘려준다.
④ 늦게 파종할 때 싹을 미리 틔워서 파종하면 싹이 나오는 일수를 2~3일 정도 앞당길 수 있다.

11. 고구마 괴근형성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 장태부정근원기(長太不定根原基)가 잘 형성된 마디가 많은 묘가 괴근형성이 잘 된다.
② 괴근이 비대하기에 유리한 조건은 풍부한 일조량, 단일조건, 충분한 칼리질 비료 등이다.
❸ 형성층 활동이 왕성하고, 중심주세포의 목화가 빠르면 괴근의 비대가 촉진된다.
④ 최대용수량의 70~75% 정도의 수분조건에서 괴근의 비대가 잘 된다.

12. 작물명과 학명이 잘못 짝지어진 것은?

❶ 2조종보리: Hordeum vulgare L.
② 귀리: Avena sativa L.
③ 수수: Sorghum bicolor L. Moench
④ 땅콩: Arachis hypogea L.

13. 벼의 병해충에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 애멸구와 벼멸구는 우리나라에서 월동을 하지 못하며, 중국 등지에서 비래한다.
❷ 줄무늬잎마름병과 오갈병은 매개충을 방제함으로써 예방할 수 있다.
③ 잎도열병은 균사상태로 피해엽이나 볍씨 등에서 월동하며, 질소비료를 다량 시용하면 발생이 경감된다.
④ 벼물바구미의 유충은 잎을 가해하고, 성충은 뿌리를 가해한다.

14. 밀의 품질에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 밀알 단면의 70% 이상이 초자질부로 되어 있으면 초자질립이다.
② 초자율이 30% 이하이면 분상질소맥이다.
③ 초자질소맥은 분상질소맥보다 단백질 함량이 높고, 지방함량이 낮다.
❹ 연질분은 경질분보다 단백질과 부질 함량이 많아 신전성이 강하므로 제과용으로 알맞다.

15. 수수와 조의 공통적 특성이 아닌 것은?

① 1개의 암술과 3개의 수술이 있다.
② 한발에 견디는 힘이 비교적 강하다.
❸ 곡실의 성분 함량은 탄수화물, 지질, 단백질 순으로 높다.
④ 자가수분을 원칙으로 하지만, 자연교잡을 하는 경우도 있다.

16. 종실의 단위무게당 탄수화물함량이 가장 낮은 작물은?

❶ Glycine max ② Vigna angularis
③ Vigna radiata ④ Phaseolus vulgaris

17. 콩의 수량구성요소와 증수재배기술에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 콩의 수량구성요소는 1m^{2}당 개체수, 개체당 꼬투리수, 꼬투리당 평균입수, 100립중으로 이루어진다.
② 파종시 토양수분 함량이나 복토의 정도는 적정재식밀도의 확보에 제한요인이 될 수 있다.
❸ 콩은 추비위주의 시비를 하며, 개화기 전후에 질소비료를 엽면시비하면 결협률을 높일 수 있다.
④ 입중의 증대를 위해서는 적정재식밀도로 개체의 생육량을 증대시키고, 결실 중·후기에 양분과 수분이 충분히 공급되어야 한다.

18. 작물의 생식방법에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 콩은 자식을 주로 하지만, 타식률도 5% 이상으로 높다.
❷ 메밀은 양성화이며, 자가불화합성을 나타낸다.
③ 수수는 자가수정작물이며, 자연교잡율이 0.1% 미만으로 낮다.
④ 아포믹시스(apomixis)는 수정을 거쳐서 형성된 종자이다.

19. 작물의 병해에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 콩의 탄저병은 주로 꼬투리에 발생하며, 토양으로만 전파된다.
② 감자 바이러스병이 발생되면 이병주를 제거하는 것보다 약제 살포가 효과적이다.
❸ 벼 모마름병의 발병유인은 토양산도(pH)가 4이하 또는 5.5이상이거나 저온·과습·밀파조건 등이다.
④ 보리 등 맥류의 붉은곰팡이병은 고온 건조한 날씨가 계속되는 해에 많이 발생한다.

20. 감자의 저장물질에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

❶ 괴경의 휴면이 끝나면 당분이 감소하고, 전분함량은 증가한다.
② 형성된 괴경이 비대함에 따라 당분은 점차 감소하고, 전분 함량은 점차 증가한다.
③ 일광에 쬐어 녹화된 괴경의 피부에서는 솔라닌이 현저하게 증가한다.
④ 괴경이 비대하기 시작할 때에는 환원당 함량이 비환원당보다 많다.

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com
전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com
기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/xe

전자문제집 CBT란?
종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며 모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합니다.
PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동
교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT에서 확인하세요.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
①	③	④	③	②	④	④	②	①	③
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
③	①	②	④	③	①	③	②	③	①