1과목 : 과목 구분 없음

1. 작물의 분류와 해당 작물의 연결로 옳지 않은 것은?

① 녹비작물－호밀, 자운영, 베치
② 사료작물－옥수수, 티머시, 라이그래스
③ 약용작물－제충국, 박하, 호프
❹ 유료작물－아주까리, 왕골, 어저귀

2. 작물의 재배조건과 T/R율의 관계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

❶ 토양함수량이 감소하면 T/R율이 증가한다.
② 질소를 다량 시용하면 T/R율이 증가한다.
③ 뿌리의 호기호흡이 저해되면 T/R율은 증가한다.
④ 고구마는 파종기나 이식기가 늦어지면 T/R율이 증가한다.

3. 저온처리와 장일조건을 필요로 하는 식물의 화아형성과 개화를 촉진하는 식물생장조절제는?

① ABA ❷ 지베렐린
③ 시토키닌 ④ B-Nine

4. 다음에서 설명하는 관개법은?

- 물을 절약할 수 있다.
- 표토의 유실이 거의 없다.
- 시설재배에서 주로 이용한다.
- 정밀한 양의 물과 양분을 공급할 수 있다.

① 고랑관개 ② 살수관개
❸ 점적관개 ④ 전면관개

5. 버널리제이션에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 단일식물은 비교적 고온인 10~30°C의 처리가 유효한데 이를 고온버널리제이션이라고 한다.
② 화학물질을 처리해도 버널리제이션과 같은 효과를 얻을 수 있는데 이를 화학적 춘화라고 한다.
❸ 배나 생장점에 탄수화물의 공급을 차단하여 버널리제이션의 효과를 증가시킬 수 있다.
④ 월동채소는 버널리제이션을 해서 봄에 파종해도 추대·결실하므로 채종에 이용될 수 있다.

6. 다음 조건에서 흰색 꽃잎의 개체 빈도가 0.16일 때, 2세대 진전 후 이 집단에서 붉은색 꽃잎의 유전자 빈도는?

- Hardy-Weinberg 유전적 평형이 유지되는 집단에서, 하나의 유전자가 꽃잎 색을 조절한다.
- 우성대립유전자는 붉은색 꽃잎, 열성대립유전자는 흰색 꽃잎이 나타난다.
- 두 대립유전자 사이에는 완전우성이다.

❶ 0.6 ② 0.4
③ 0.36 ④ 0.16

7. 다음 조건에서 F2의 표현형과 유전자형의 비가 옳지 않은 것은?

- 멘델의 유전법칙을 따른다.
- 유전자 W, G는 각각 유전자 w, g에 대하여 완전우성이다.
- 둥근황색종자의 유전자형은 W_G_이다.
- 주름진녹색종자의 유전자형은 wwgg이다.
- 완두의 종자모양과 색깔에 대한 양성잡종 F_1의 유전자형은 WwGg이다.

	표현형	유전자형
①	9/16 둥근황색	1/16 WWGG, 3/16 WwGg, 2/16 WwGg
②	3/16 둥근녹색	1/16 WWgg, 2/16 Wwgg
③	3/16 주름진황색	1/16 wwGG, 2/16 wwGg
④	1/16 주름진녹색	1/16 wwgg

❶ ① ② ②
③ ③ ④ ④

8. 작물의 내습성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 뿌리조직의 목화는 내습성을 강하게 한다.
② 작물별로는 미나리>옥수수>유채>감자>파의 순으로 내습성이 강하다.
③ 뿌리가 황화수소나 아산화철에 대하여 저항성이 크면 내습성이 강해진다.
❹ 근계가 깊게 발달하거나, 습해를 받았을 때 부정근의 발생력이 큰 것은 내습성이 강하다.

9. 작물의 상적발육에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

❶ 고위도 지대에서의 벼 종자 생산은 감광형이 감온형에 비하여 개화와 수확이 안전하다.
② 광중단을 통한 장일유도에는 적색광이 효과가 크다.
③ 오처드그래스와 클로버 등은 야간조파로 단일조건을 파괴하면 산초량이 증대한다.
④ 벼의 묘대일수감응도는 감온형이 높고, 감광형과 기본영양생장형이 낮다.

10. 다음 중 신품종의 특성을 유지하고 품종퇴화를 방지하기 위한 종자갱신의 증수효과가 가장 큰 작물은?

① 벼 ❷ 옥수수
③ 보리 ④ 감자

11. 냉해의 대책으로 옳은 것만을 모두 고르면?

ㄱ. 물이 넓고 얕게 고이는 온수저류지를 설치한다.
ㄴ. 암거배수하여 습답을 개량한다.
ㄷ. 객토를 실시하여 누수답을 개량한다.
ㄹ. 만기재배·만식재배를 하여 성숙기를 늦춘다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ
❸ ㄱ, ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ, ㄹ

12. 돌연변이 육종법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

❶ 돌연변이 유발원을 처리한 당대에 돌연변이체를 선발한다.

② 돌연변이 유발원으로 X선은 잔류방사능이 없어 많이 이용된다.

③ 인위 돌연변이체는 세포질에 결함이 생기는 등의 원인으로 대부분 수확량이 적다.

④ 이형접합성인 영양번식작물에 돌연변이 유발원 처리로 체세포 돌연변이를 얻는다.

13. 다음에서 설명하는 육종방법은?

> 자식성 작물의 육종 방법 중 하나로 F_2 또는 F_3세대에서 질적형질을 개체 선발하여 계통을 만들고 이 계통별로 집단재배를 한 후 F_5 ~ F_6세대에 양적형질에 대해 개체 선발하여 품종을 육성한다.

① 계통육종 ❷ 파생계통육종

③ 여교배육종 ④ 1개체1계통육종

14. 엽면시비에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 습해를 받은 맥류는 요소·망간 등의 엽면시비를 삼가야 한다.

② 수확 전의 밀이나 뽕잎에 요소를 엽면시비하면 단백질 함량이 감소한다.

③ 출수 전의 꽃에 엽면시비를 하면 잎이 마르므로 삼가야 한다.

❹ 비료를 농약에 혼합해서 살포할 수도 있으므로 시비의 노력이 절감된다.

15. 경종적 방법에 의한 병충해 방제에 해당하지 않는 것은?

① 고랭지는 감자의 바이러스병 발생이 적어서 채종지로 알맞다.

② 감자·콩 등의 바이러스병은 무병종자 선택으로 방제된다.

❸ 낙엽에 들어 있는 해충은 낙엽을 소각하면 피해가 경감된다.

④ 기지의 원인이 되는 토양전염성 병해충은 윤작으로 경감된다.

16. (가)~(다)에 들어갈 말을 A~C에서 바르게 연결한 것은?

> (가)은 광을 잘 투과시켜 지온상승 효과는 크나, 잡초의 발생이 많다.
>
> (나)은 광을 잘 흡수하여 지온상승 효과는 적으나, 잡초억제 효과는 크다.
>
> (다)은 녹색광과 적외광을 잘 투과시키고, 청색광과 적색광을 강하게 흡수한다.

A. 녹색 필름 B. 흑색 필름 C. 투명 필름

	(가)	(나)	(다)
①	A	B	C
②	B	C	A
③	C	A	B
④	C	B	A

① ① ② ②

③ ③ ❹ ④

17. 작물의 파종량과 파종 시기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

❶ 맥류는 녹비용보다 채종용으로 재배할 때 파종량을 늘린다.

② 콩의 경우 단작에 비해 맥후작으로 심을 때는 늦게 심는다.

③ 추파성이 낮은 맥류 품종은 다소 늦게 파종하는 것이 좋다.

④ 파종 시기가 늦을수록 대체로 발육이 부실하므로 파종량을 늘린다.

18. 종묘로 이용되는 영양기관과 작물을 옳게 짝 지은 것은?

① 지근－모시풀, 마늘 ② 덩이줄기－달리아, 마

③ 덩이뿌리－토란, 돼지감자 ❹ 땅속줄기－생강, 박하

19. (가)~(다)에 들어갈 수 있는 원소의 형태를 바르게 연결한 것은?

원소명	밭(산화)	논(환원)
C	CO_2	(가)
N	(나)	NH_4^+
S	SO_4^{2-}	(다)

	(가)	(나)	(다)
①	CH_4	N_2	H_2S
②	CH_4	NO_3^-	H_2S
③	HCO_3^-	NO_3^-	S
④	HCO_3^-	N_2	S

① ① ❷ ②

③ ③ ④ ④

20. 작물생육과 무기원소의 과잉에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 망간이 과잉되면 잎에 갈색의 반점이 생긴다.
❷ 아연은 과잉되어도 거의 장해가 나타나지 않는다.
③ 구리가 과잉되면 철 결핍증과 비슷한 황화현상이 나타난다.
④ 알루미늄이 과잉되면 칼슘·마그네슘·질산의 흡수가 저해된다.

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
④	①	②	③	③	①	①	④	①	②
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
③	①	②	④	③	④	①	④	②	②