

1과목 : 과목 구분 없음

1. 작물의 분류와 해당 작물의 연결로 옳지 않은 것은?
  - ① 녹비작물 - 호밀, 자운영, 벼치
  - ② 사료작물 - 옥수수, 티머시, 라이그래스
  - ③ 약용작물 - 재충국, 박하, 호프
  - ④ 유료작물 - 아주까리, 왕골, 어저귀
2. 작물의 재배조건과 T/R율의 관계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
  - ① 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
  - ② 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                      ④ 갈수관개  
③ 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.  
③ 배나 성장점에 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.

- ① 0.6                                      ② 0.4  
③ 0.36                                      ④ 0.16
7. 다음 조건에서 F<sub>2</sub>의 표현형과 유전자형의 비가 옳지 않은 것은?

- 멘델의 유전법칙을 따른다.
- 유전자  $W$ ,  $G$ 는 각각 유전자  $w$ ,  $g$ 에 대하여 완전우성이다.
- 둥근황색종자의 유전자형은  $W\_G\_$ 이다.
- 주름진녹색종자의 유전자형은  $wwgg$ 이다.
- 완두의 종자모양과 색깔에 대한 양성잡종  $F_1$ 의 유전자형은  $WwGg$ 이다.

	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

- ① 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.
  - ④ 근계가 깊게 발달하거나, 습해를 받았을 때 부정근의 발생력이 큰 것은 내습성이 강하다.
9. 작물의 상적발육에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 고위도 지대에서의 벼 종자 생산은 감광형이 감온형에 비하여 개화와 수확이 안전하다.
  - ② 광중단을 통한 장일유도에는 적색광이 효과가 크다.
  - ③ 오cher드그래스와 클로버 등은 야간조파로 단일조건을 파괴하면 산초량이 증대한다.
  - ④ 벼의 묘대일수감응도는 감온형이 높고, 감광형과 기본영양생장형이 낮다.
10. 다음 중 신품종의 특성을 유지하고 품종퇴화를 방지하기 위한 종자광선의 증수효과가 가장 큰 작물은?
- ① 벼
  - ② 옥수수
  - ③ 보리
  - ④ 감자
11. 냉해의 대책으로 옳은 것만을 모두 고르면?
- ㄱ. 물이 넓고 얇게 고이는 온수저류지를 설치한다.  
 ㄴ. 암거배수하며 습답을 개량한다.  
 ㄷ. 객토를 실시하여 누수답을 개량한다.  
 ㄹ. 만기재배·만식재배를 하여 성숙기를 늦춘다.
- ① ㄱ, ㄴ
  - ② ㄱ, ㄹ
  - ③ ㄱ, ㄴ, ㄷ
  - ④ ㄴ, ㄷ, ㄹ
12. 돌연변이 육종법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- 가. 물이 넓고 얇게 고이는 온수저류지를 설치한다.  
나. 암거배수하여 습답을 개량한다.  
다. 객토를 실시하여 누수답을 개량한다.  
라. 만기재배·만식재배를 하여 성숙기를 늦춘다.

- ①  $\neg, \perp$                       ②  $\neg, \geq$   
③  $\neg, \perp, \subseteq$                     ④  $\perp, \subseteq, \geq$

- ① 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  $F_3$ 세대에서 질적형질을 개체 선발하여 계통을 만들고 이 계통별로 집단재배를 한 후  $F_5 \sim F_8$ 세대에 양적형질에 대해 개체 선발하여 품종을 육성한다.

- ① 계통육종                      ② 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 병잎에 요소를 엽면시비하면 단백질 함량이 감소한다.
- ③ 출수 전의 꽃에 엽면시비를 하면 잎이 마르므로 삼가야 한다.
- ④ 비료를 농약에 혼합해서 살포할 수도 있으므로 시비의 노력이 절감된다.

15. 경종적 방법에 의한 병충해 방제에 해당하지 않는 것은?

- ① 고령지는 감자의 바이러스병 발생이 적어서 채종지로 알맞다.
- ② 감자·콩 등의 바이러스병은 무병종자 선택으로 방제된다.
- ③ 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 흡수하며 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                                      ④ ④

17. 작물의 파종량과 파종 시기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 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            ④ 땅속줄기-생강, 박하

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

원소명	발(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                                      ② ②

③ ③ ④ ④

20. 작물생육과 무기원소의 과잉에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 망간이 과잉되면 잎에 갈색의 반점이 생긴다.
  - ② 아연은 과잉되어도 거의 장애가 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](http://www.comcbt.com)  
전자문제집 CBT 모바일 버전 : [m.comcbt.com](http://m.comcbt.com)  
기출문제 및 해설집 다운로드 : [www.comcbt.com/xe](http://www.comcbt.com/xe)

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

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT  
에서 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