

2017

9급 식용작물

해설 : 장 사 원 선생

1. 재배에서 토양의 입단화를 촉진시키는 방법으로 옳지 않은 것은?

- ① 비가 온 후 토양이 젖었을 때 경운한다.
- ② 유기물을 시용한다.
- ③ 석회질 비료를 시용한다.
- ④ 유용미생물들을 접종한다.

[] 2017 컨셉 재배학 148쪽.

입단 파괴 조건 : 경운, 입단의 팽창 및 수축의 반복, 비와 바람, 나트륨이온 등

2. 식용작물의 형태적 특성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 옥수수는 유관속이 분산되어 있다.
- ② 벼꽃의 수술은 6개이고 암술은 1개이다.
- ③ 고구마는 잎이 그물맥으로 되어 있다.
- ④ 콩은 수염뿌리로 되어 있다.

[정해] 2017 컨셉 식용작물 3쪽.

콩은 쌍자엽 식물이며, 원뿌리(주근)를 갖는다.

3. 수확기에 가까운 보리가 비바람에 쓰러져 젖은 땅에 오래 접촉되어 있을 때 이삭에서 싹이 트는 현상은?

- ① 도복
- ② 습해
- ③ 수발아
- ④ 재춘화

[정해] 2017 컨셉 식용작물 337쪽.

성숙기에 가까운 맥류가 우기에 도복해서 이삭에서 싹이 트는 현상을 수발아라고 한다.

4. 감자 덩이줄기를 비대시키는 재배적 방법으로 옳은 것은?

- ① 온도가 30~32℃ 정도인 고온기에 재배한다.
- ② 인산과 칼리 비료를 넉넉하게 시비한다.
- ③ 엽면적이 최대한 확보되도록 질소비료를 충분히 시비한다.
- ④ 아미라아제의 합성이 잘 되도록 지베렐린을 처리한다.

[정해] 2017 컨셉 식용작물 538쪽.

- ① 온도가 10~14℃ 정도인 저온이 괴경비대를 촉진한다.
- ③ 엽면적이 최대한 확보되도록 질소비료를 충분히 시비하면 괴경 형성과 비대가 저해된다.
- ④ 아미라아제의 합성이 잘 되도록 지베렐린을 처리하면 전분축적을 저해한다.

5. 벼의 품종에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 오대벼와 운봉벼는 만생종 품종이다.
- ② 남천벼와 다산벼는 초다수성 품종이다.
- ③ 가공용인 백진주벼는 저아밀로오스 품종이다.
- ④ 통일벼는 내비성이 크고 도열병 저항성이 강하다.

[] 2017 컨셉 식용작물 104쪽.

오대벼는 조생종이다.

	, 오대벼, 중화벼
중생종	화성벼, 화봉벼, 수라벼, 화영벼
만생종	일품벼, 남평벼, 신동진벼, 새추청벼, 대안벼, 충청벼, 동진1호, 새계화벼, 동안벼, 주남벼, 일미벼

6. 벼와 비교할 때 인디카형 벼의 특성으로 옳지 않은 것은?

- ① 탈립성이 높다.
- ② 초장이 길다.
- ③ 쌀알이 길고 가늘다.
- ④ 저온발아성이 강하다.

[정해] 2017 컨셉 식용작물 쪽.

저온발아성이 강한 것은 온대자포니카형 벼이다.

7. 「친환경농어업 육성 및 유기식품 등의 관리·지원에 관한 법률」에서 규정한 목적에 해당하지 않는 것은?

- ① 농업의 환경보전기능을 증대시킨다.
- ② 농업으로 인한 환경오염을 줄인다.
- ③ 친환경농수산물과 유기식품 등을 관리하여 생산자보다 소비자를 보호한다.
- ④ 친환경농어업을 실천하는 농어업인을 육성한다.

[정해] 2017 컨셉 식용작물 216쪽.

제1조(목적) 이 법은 농어업의 환경보전기능을 증대시키고 농어업으로 인한 환경오염을 줄이며, 친환경농어업을 실천하는 농어업인을 육성하여 지속가능한 친환경농어업을 추구하고 이와 관련된 친환경농수산물과 유기식품 등을 관리하여 생산자와 소비자를 함께 보호하는 것을 목적으로 한다.

8. 원예작물과 비교할 때 식용작물의 특성으로 옳은 것은?

- ① 단위면적당 수익성이 높다.
- ② 집약적인 재배가 이루어진다.
- ③ 품질에 대한 요구가 다양하다.
- ④ 장기간 저장이 가능하다.

[정해] 화곡류와 같은 식용작물은 수분함량이 15% 정도로 낮아서 원예작물에 비하여 장기 저장이 가능하다.

9. 알벼(조곡) 100kg을 도정하여 현미 80kg, 백미 72kg이 생산되었을 때 도정의 특성으로 옳은 것은?

- ① 도정률이 72%이고 제현율은 80%이다.
- ② 도정률이 72%이고 제현율은 90%이다.
- ③ 도정률이 80%이고 제현율은 80%이다.
- ④ 도정률이 80%이고 제현율은 90%이다.

[정해] 2017 컨셉 식용작물 246쪽.

조곡(100) -> 현미(80) -> 백미(72)

80%, 현백을 90%, 도정률 72%가 된다.

10. 전분으로 전환되는 것을 억제시키는 유전자를 가진 옥수수종과 찰기가 있어서糯옥수수로 수확하여 식용하는 종을 옳게 짝지은 것은?

- ① 마치종 - 나종
- ② 감미종 - 경립종
- ③ 경립종 - 마치종
- ④ 감미종 - 나종

[정해] 2017 컨셉 식용작물 415쪽.

감미종은 당분이 전분으로 전환되지 않아서 당도가 높으며, 나종(찰옥수수)은 아밀로펙틴 함량이 99% 정도로糯옥수수용으로 수확하여 식용으로 이용한다.

11. 식물조직배양의 목적과 응용에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 기내배양 변이체를 선발할 때 이용한다.
- ② 유전자변형 식물체를 분화시킬 때 이용한다.
- ③ 식용작물의 종자를 보존할 때 이용한다.
- ④ 번식이 어려운 식물을 기내에서 번식시킬 때 이용한다.

[정해] 2017 컨셉 식용작물 7쪽.

하는 목적

- ㉠ 어려운 식물의 기내 영양번식
- ㉡ 상업적 목적의 기내 대량생산
- ㉢ 무병 식물체의 생산
- ㉣ 퇴화되는 배나 배주의 배양
- ㉤ 반수체 식물의 생산
- ㉥ 유전자조작 식물체 분화
- ㉦ 기내배양 변이체 선발
- ㉧ 유전자원의 보존

12. 벼의 광합성량에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 엽면적이 같을 때 늘어진 초형이 직립초형보다 광합성량이 많다.
- ② 최적엽면적지수에서 순광합성량이 최대가 된다.
- ③ 광합성량에서 호흡량을 뺀 것을 순생산량이라고 한다.
- ④ 동화물질의 전류가 빠르면 광합성량이 증가한다.

[정해] 2017 컨셉 식용작물 68쪽.

엽면적이 같을 때 직립초형이 늘어진 초형보다 광합성량이 많다.

13. 씨감자의 절단에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 병의 전염을 막는 데 효과적이다.
- ② 절단용 칼은 끓는 물에 소독해 사용한다.
- ③ 감자 눈(맹아)의 중심부를 나눈다.
- ④ 파종하기 직전에 절단해 사용한다.

[] 2017 컨셉 식용작물 549쪽.

병의 전염을 막는 데는 통감자를 이용하는 것이 효과적이다.

- ③ 잘리 절편에 감자 눈(맹아)이 온전하게 1개 이상 있어야 한다.
- ④ 파종하기 10일 전에 절단해 사용한다.

14. 콩과 비교할 때 팔의 특성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 종자수명이 3~4년으로 상대적으로 길다.
- ② 고온다습한 기후에 잘 적응한다.
- ③ 발아 시 떡잎은 지상자엽형이다.
- ④ 탄수화물 함량이 더 높다.

[정해] 2017 컨셉 식용작물 499쪽.

팔, 완두, 잠두는 지하자엽형 발아 유형이다.

15. 적산온도가 큰 작물부터 순서대로 바르게 나열한 것은?

- ① 벼 > 추파맥류 > 봄보리 > 메밀
- ② 추파맥류 > 벼 > 메밀 > 봄보리
- ③ 추파맥류 > 봄보리 > 메밀 > 벼
- ④ 벼 > 봄보리 > 메밀 > 추파맥류

[정해] 2017 컨셉 식용작물 447쪽.

여름작물	(3500~4500℃), 담배(3200~3600℃), 조(1800~3000℃), 메밀(1000~1200℃)
겨울작물	추파맥류(1700~2300℃)
봄작물	아마(1600~1850℃), 봄보리(1600~1900℃)

16. 벼에서 잎집과 줄기사이 경계부위에 있지만 잡초인 피에는 없는 조직은?

- ① 지엽
- ② 잎혀
- ③ 초엽
- ④ 잎맥

[정해] 2017 컨셉 식용작물 437쪽.

피는 잎혀와 잎귀가 없다.

17. 해충을 방제하기 위해 살충제 500ml의 농약을 4배액으로 희석하여 살포하려고 한다. 준비해야 할 물의 양 (L)은?

- ① 1.00
- ② 1.25
- ③ 1.50
- ④ 2.00

[정해] 농약 500ml일 경우 농약과 물을 희석한 양은

2배액은 1L, 4배액은 2L, 8배액은 4L가 된다.

4배액 2L에는 농약 0.5L와 물 1.5L를 희석하여 만든다.

18. 출수에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 춘화된 식물체는 고온 및 장일조건에서 출수가 빨라진다.
- ② 최아종자 때와 녹채기 때 춘화처리 효과가 있다.
- ③ 종자를 저온처리 후 고온에 장기보관하면 이춘화가 일어난다.
- ④ 추파성이 강한 품종은 추위에 견디는 성질이 약하다.

[] 2017 컨셉 식용작물 333쪽.

추파성이 강한 품종은 추위에 견디는 성질이 강하다.

19. 다음에서 설명하는 잡초는?

한 개의 덩이줄기에서 여러 개의 덩이줄기가 번식되면 한 번 형성되면 5~7년을 생존할 수 있다. 이렇게 형성된 덩이줄기는 다음해 맹아율이 80% 정도이며 나머지 20% 정도는 토양에서 휴면을 한다.

- ① 돌피
- ② 물달개비
- ③ 사마귀풀
- ④ 올방개

[정해] 2017 컨셉 식용작물 172쪽.

보기에서 덩이줄기가 5~7년 생존하는 것으로 보아 이 잡초는 다년생이라는 것을 알 수 있으며, 선택지에서 다년생 잡초는 올방개 뿐이다.

20. 벼의 분얼에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 생육적온에서 주야간의 온도차를 크게 하면 분얼이 감소된다.
- ② 무효분얼기에 중간낙수를 하면 분얼을 억제시킬 수 있다.
- ③ 벼를 직파하면 이앙재배에 비해 분얼이 증가한다.
- ④ 모를 깊이 심으면 발생절위가 높아져 분얼이 감소한다.

[정해] 2017 컨셉 식용작물 48쪽.

생육적온에서 주야간의 온도차를 크게 하면 분얼이 증가한다.