

식용작물

해설위원 : 장 사 원 교수

본 문제의 소유권 및 판권은 (주)월비스고시학원에 있습니다. 무단복사 판매 시 저작권법에 의거 경고조치 없이 고발하여 민·형사상 책임을 지게 됩니다.

- 반드시 OMR카드에 성명, 주민등록번호를 기재하시기 바랍니다.
- OMR카드 작성시 컴퓨터용 사인펜으로 작성해주시기 바랍니다.

[총 평]

<컨셉 식용작물>에서 88%, <컨셉 재배학>에서 10% 출제되었다. 매번 반복되는 말이지만 가장 훌륭한 수험서 1권으로 단권화하면 공무원 시험 대비는 차고 넘친다. 컨셉 1권으로만 준비하자.

2017년 문제는 출제자가 문제 선발에 상당히 고심한 흔적이 역력하다. 이번 시험은 난도를 높이고 혼합형 문제가 추가되어 전체적으로 변별력을 높이고 있다. 이러한 유형의 문제야말로 정말 정석대로 공부한 수험생들에게는 알뜰하게 공부한 이들과 확실한 차별화가 가능한 시험이므로 반갑지 않을 수 없다. 20문항이 모두 고르게 양질의 문제들이다.

1번, 10번, 17번, 18번 문항들이 난도를 높이고 있다.

1번, 18번은 재배학 문제지만 참신하게 문제를 구성했으며, 10번 문항은 공무원 시험에서 최초로 등장한 유형의 문제로서 많은 수험생들이 당황했을 듯하다.

17번은 지엽적인 문제였지만 중요한 내용들만 담았고, 5, 7, 11, 20번 문항들도 버릴 것 없이 너무 좋다.

출제 영역은 다음과 같다.

벼	8문제
맥류	2문제
잡곡	2문제
두류	3문제
서류	2문제
혼합형	2문제
번외 문제	1문제

지방직 6월 시험에 만전을 기하도록 합시다!

문 1. 다음 설명에 해당하는 작물로만 묶은 것은?

- 양성화로서 자웅동숙이다.
- 자가불화합성을 나타내지 않는다.
- 호분층은 배유의 최외곽에 존재한다.

- ① 호밀, 메밀, 고구마
- ② 밀, 보리, 호밀
- ③ 콩, 땅콩, 옥수수
- ④ 벼, 밀, 보리

[정해] 2017 컨셉 재배학 67쪽
자가불화합성에 해당하는 작물로 무, 배추, 호밀, 메밀 등이 있으며, 양성화라는 것은 자식성 작물을 의미하므로, 타식성 작물인 호밀, 메밀, 옥수수를 지우면 정답 도출이 가능하다.

문 2. 야생식물에서 재배식물로 순화하는 과정 중에 일어나는 변화가 아닌 것은?

- ① 종자의 탈락성 획득
- ② 수량 증대에 관여하는 기관의 대형화
- ③ 휴면성 약화
- ④ 벼과작물에서 저장전분의 축적 증가

[정해] 2017 컨셉 식용작물 23쪽
종자의 탈락성이 높은 것은 야생형이다.

문 3. 벼 종자의 발아에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 저장기간이 길어질수록 발아율은 저하하고 자연상태에서는 2년이 지나면 발아력이 급격히 떨어진다.
- ② 이삭의 상위에 있는 종자는 하위에 있는 종자보다 비중이 크고 발아가 빠르다.
- ③ 광은 발아에는 관계가 없지만 발아 직후부터는 유아 생장에 영향을 끼친다.
- ④ 발아는 수분 흡수에 의해 시작되고 수분 흡수속도는 온도와 관계가 없다.

[정해] 2017 컨셉 식용작물 40쪽
벼씨의 수분흡수 속도는 온도가 높을수록 빠르다.

문 4. 고품질 쌀의 외관과 이화학적 특성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 쌀알의 모양이 단원형이다.
- ② 쌀알이 투명하고 맑으며 광택이 있다.
- ③ 단백질 함량이 7% 이하로 낮다.
- ④ 아밀로오스 함량이 40% 이상으로 높다.

[정해] 2017 컨셉 식용작물 257, 258쪽
아밀로오스 함량이 20% 이하로 낮다.

문 5. 발작물 품종에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 풋콩은 일반적으로 조생종이며 당 함량이 높고 무름성이 좋다.
- ② 사료용으로 많이 재배되는 옥수수의 종류는 마치종이다.
- ③ 2기작용 감자 품종들은 괴경의 휴면기간이 120~150일 정도이다.
- ④ 밀에서 직립형 품종은 근계의 발달 각도가 좁고 포복형 품종은 그 각도가 크다.

[정해] 2017 컨셉 식용작물 484, 415, 540, 366쪽
2기작으로 추작할 경우 거의 휴면하지 않는 품종이 재배적으로 유리하다.

문 6. 벼의 분얼에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 적온에서 주야간의 온도교차가 클수록 분얼이 증가한다.
- ② 분얼이 왕성하기 위해서는 활동엽의 질소 함유율이 2.5% 이하이고 인산 함량은 0.25% 이상이 되어야 한다.
- ③ 모를 깊게 심거나 재식밀도가 높을수록 개체당 분얼수 증가가 억제된다.
- ④ 광의 강도가 강하면 분얼수가 증가하는데 특히 분얼 초기와 중기에 그 영향이 크다.

[정해] 2017 컨셉 식용작물 49쪽
왕성한 분얼발생을 위해 활동엽의 질소가 3.5%, 인산이 0.25% 이상 되어야 한다.

문 7. 벼의 생육기간 중 무기양분과 영양에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 호숙기에 체내 농도가 가장 높은 무기성분은 질소이다.
- ② 체내 이동률은 인과 황이 칼슘보다 높다.
- ③ 줄기와 엽초의 전분 함량은 출수할 때까지 높다가 등숙기 이후에는 감소한다.
- ④ 철과 마그네슘은 출수 전 10 ~ 20일에 1일 최대흡수량을 보인다.

[정해] 2017 컨셉 식용작물 141쪽
생육시기별 무기성분 농도는 생육 초기는 N, K 농도가 높으나, 생육 후기에는 Si의 농도가 높다.

문 17. 동부에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 콩에 비하여 고온발아율이 높은 편이다.
- ② 단일식물이며 대체로 자가수정을 하지만 자연교잡률도 비교적 높은 편이다.
- ③ 개화일수에 비하여 결실일수가 상대적으로 매우 긴 편이며 한 꼬투리의 결실기간은 40~60일이다.
- ④ 재배 시 배수가 잘 되는 양토가 알맞고 산성토양에도 잘 견디며 염분에 대한 저항성도 큰 편이다.

[정해] 2017 컨셉 식용작물 쪽
 개화일수에 비하여 결실일수가 매우 짧은 편이며 한 꼬투리의 결실기간은 15~30일이다.

문 18. 콩과 옥수수 재배지에서 사용되는 토양처리형 제초제가 옳게 짝지어진 것은?

- | | |
|--------------|------------|
| 콩 | 옥수수 |
| ① Glyphosate | 2,4-D |
| ② 2,4-D | Glyphosate |
| ③ Bentazon | Bentazon |
| ④ Alachlor | Alachlor |

[정해] 2017 컨셉 재배학 431쪽
 alachlor(라쏘) : 콩 · · · · · 1구마
 등 대부분 1년생 발작물에 이용하며 토양처리용 제초제이다.

문 19. 모의 생장에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 출아한 범씨에서 초엽이 약 1cm 자라면 1엽이 나오기 시작한다.
- ② 초엽 이후 발생한 1엽은 엽신과 엽초가 모두 있는 완전엽이다.
- ③ 초엽이 나오면서 종근이 발생한다.
- ④ 엽령이란 주간의 출엽수에 의해 산출되는 벼의 생리적인 나이를 말한다.

[정해] 2017 컨셉 식용작물 쪽
 범모에서 엽신과 엽초가 모두 있는 완전엽은 3엽에서부터이다.

문 20. 잡곡에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 울무의 자성화서는 보통 2개의 소수로 형성되지만 그중 1개는 퇴화하고 종실 전분은 메성이다.
- ② 조에서 봄조는 감온형이고 그루조는 단일감광형인데 봄조는 그루조보다 먼저 출수하여 성숙한다.
- ③ 기장은 심근성으로 내진성이 강하고 생육기간이 짧아 산간고지대에도 적응한다.
- ④ 메밀에서 루틴은 식물체의 각 부위에 존재하며 쓴메밀의 루틴 함량은 보통메밀에 비해 매우 높다.

[정해] 2017 컨셉 식용작물 442쪽
 울무의 자성화서는 보통 3개의 소수로 형성되지만 그중 2개는 퇴화하고 종실 전분은 찰성이다.

■ 정답

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
④	①	④	④	③	②	①	②	②	④
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
③	④	②	②	③	①	③	④	②	①