

1. 벼의 수분과 수정에 관한 설명으로 옳지 않은 것을 고르시오.

- ① 중복수정으로 배와 배유를 만든다.
- ② 화분의 발아와 더불어 화분관 세포가 화분관을 형성한다.
- ③ 암술머리에는 많은 가지세포가 있어 화분세포를 잘 수용한다.
- ④ 자연상태에서 타가수분 비율은 1% 내외이다.
- ⑤ 하루 종일 비가 오는 날은 타가수분 비율이 높다.

2. 바이러스에 의한 벼의 병해는?

- ① 도열병
- ② 깨씨무늬병
- ③ 오갈병
- ④ 흰잎마름병
- ⑤ 키다리병

3. 고구마의 본저장 조건으로 가장 알맞은 저장온도 및 상대습도로 짝지은 것은?

- ① 저장온도 30-35℃와 상대습도 90-95%
- ② 저장온도 30-35℃와 상대습도 50-63%
- ③ 저장온도 13-16℃와 상대습도 50-60%
- ④ 저장온도 12-15℃와 상대습도 85-90%
- ⑤ 저장온도 4-9℃와 상대습도 90-95%

4. 감자와 고구마의 식용부위로 이용되는 영양기관이 옳게 연결된 것은?

- ① 감자-덩이줄기/ 고구마-덩이뿌리
- ② 감자-덩이뿌리/ 고구마-덩이뿌리
- ③ 감자-덩이줄기/ 고구마-덩이줄기
- ④ 감자-덩이뿌리/ 고구마-덩이줄기
- ⑤ 감자-덩이뿌리/ 고구마-일반뿌리

5. 맥류의 수발아에 대한 설명으로 옳지 않은 것을 고르시오.

- ① 수발아성은 품종에 따라 차이가 있다.
- ② 조숙성 품종 재배 시 줄일 수 있다.
- ③ 수발아가 발생하면 수량과 품질이 급격히 떨어진다.
- ④ 수확을 천천히 하여 후숙시킴으로써 발생을 억제할 수 있다.
- ⑤ 발아억제제를 살포하여 억제할 수 있다.

6. 일장효과에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 일장에 대한 감응부위는 생장점이다.
- ② 일장효과는 온도와는 무관하다.
- ③ 장일식물은 화아분화기에 연속암기가 있어야만 장일효과가 잘 나타난다.
- ④ 장일식물은 질소가 많은 것이 장일효과가 잘 나타난다.
- ⑤ 유엽이나 노엽보다 성엽이 더 잘 감응한다.

7. 최적일장을 가장 잘 설명한 것은?

- ① 식물의 화성을 유도할 수 있는 일장
- ② 화성유도의 한계가 되는 일장
- ③ 화성을 가장 일찍 유도하는 일장
- ④ 발아에 필요한 일장
- ⑤ 유도일장과 비유도일장의 경계가 되는 일장

8. 현미에 포함되는 것으로만 옳게 묶은 것은?

- ① 외영, 내영
- ② 배, 호분층
- ③ 과피, 까락
- ④ 내영, 배유
- ⑤ 호영, 호분층

9. 밀의 품질과 관련된 설명 중 옳바르지 않은 것을 고르시오.

- ① 고온건조한 지역에서는 저단백질의 밀이 생산된다.
- ② 등숙기에 서늘하면 저단백질의 밀이 생산된다.
- ③ 강우가 잦을수록 밀알의 외관이 나쁘다.
- ④ 강우가 잦을수록 단백질 함량이 증가한다.
- ⑤ 질소 시비량이 많을수록 단백질 함량이 증가한다.

10. 이론적으로 단위면적당 시비량 계산식은?

- ① $\text{시비량} = \frac{\text{천연공급량} - \text{비료요소흡수량}}{\text{비료요소흡수율}}$
- ② $\text{시비량} = \frac{\text{비료요소흡수율} - \text{천연공급량}}{\text{비료요소흡수량}}$
- ③ $\text{시비량} = \frac{\text{비료요소흡수량} - \text{천연공급량}}{\text{비료요소흡수율}}$
- ④ $\text{시비량} = \frac{\text{천연공급량} - \text{비료요소흡수량}}{\text{비료요소흡수율}}$
- ⑤ $\text{시비량} = \frac{\text{비료요소흡수량} - \text{비료흡수율}}{\text{천연공급량}}$

11. 다음 설명하는 미량원소는 무엇인가?

- 질산환원 효소의 구성성분이다.
- 질소대사에 필요하다.
- 콩과작물 뿌리혹박테리아의 질소고정에도 필요하다.

- ① 철
- ② 염소
- ③ 붕소
- ④ 망간
- ⑤ 몰리브덴

12. 질소 9.2kg을 10a에 시비하려 할 때 필요한 요소(질소 함량 46%)의 양은?

- ① 18kg
- ② 20kg
- ③ 22kg
- ④ 24kg
- ⑤ 26kg

13. 추파성인 밀과 춘파성인 밀 품종 간 인공교배를 위한 개화기 조절을 위하여 추파성 밀에 이용되는 방법은?

- ① 춘화처리
- ② 응성불임
- ③ 단일처리
- ④ 밀식재배
- ⑤ 질소시비

14. 다음 중 자연교잡률이 가장 높은 작물은?

- ① 밀
- ② 호밀
- ③ 콩
- ④ 귀리
- ⑤ 조

15. 맥류의 내동성(耐凍性)을 증대시키는 체내의 생리적 요인이 아닌 것은?

- ① 체내의 수분 함량이 적다.
- ② 체내의 단백질 함량이 적다.
- ③ 체내의 당분 함량이 많다.
- ④ 세포액의 pH 값이 크다.
- ⑤ 발아 종자의 아밀라아제(amylase)의 활성이 크다.

16. 벼의 수광능률을 높이는 데 가장 필요한 영양분은 어느 것인가?

- ① 규산
- ② 질소
- ③ 칼륨
- ④ 인산
- ⑤ 석회

17. 벼의 재배에 있어서 물의 이용에 대한 설명으로 올바른 것을 고르시오.

- ① 요수량은 생육기간 중 전체 소비된 수분량이다.
- ② 벼의 요수량은 콩보다 많다.
- ③ 관개수량은 용수량에서 유효강우량을 빼준 것이다.
- ④ 유효강우량은 일반적으로 강우량의 30% 정도이다.
- ⑤ 수잉기에는 물이 가장 적게 요구된다.

18. 잡초방제에서 작물의 경합력을 높이는 한편, 잡초의 생육에 불리한 조건이 되도록 하여 잡초의 경합력을 약화시키는 방법은?

- ① 기계적 잡초방제
- ② 생물적 잡초방제
- ③ 화학적 잡초방제
- ④ 생태적 잡초방제
- ⑤ 종합적 잡초방제

19. 조에 대한 설명 중 틀린 것을 고르시오.

- ① 조의 야생종 식물은 강아지풀이다.
- ② 조는 자가불화합성이 있는 타가수정 식물이다.
- ③ 조의 꽃은 임실화와 불임화로 구성되어 있다.
- ④ 땅 표면 가까운 마디에서 부정근이 발생한다.
- ⑤ 중국이 원산지라 추정되며 오랜 재배 역사를 가지고 있다.

20. 전작물의 분류에서 맥류에 속하는 식물이 아닌 것을 고르시오.

- ① 메밀
- ② 귀리
- ③ 보리
- ④ 밀
- ⑤ 호밀