

식용작물

1. 서류의 특성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 감자는 장일처리한 엽편이 단일처리한 엽편보다, 젊은 괴경의 맹아가 늙은 괴경의 맹아보다 GA 함량이 높다.
- ② 감자는 괴경이 비대함에 따라 아스코르브산 함량은 증가하고, 일정 수준 이상이 되면 아밀라아제 활성이 감퇴되어 당 함량은 감소한다.
- ③ 고구마는 괴근의 눈이 두부에 많고 복부보다는 배부에 많으며, 괴근에서 발아할 때 2매의 자엽이 나오는 쌍자엽식물이다.
- ④ 고구마의 개화는 C/N율의 증가와 개화촉진물질의 생성에 의하여 결정된다.

2. 벼 생육과 수분에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 요수량은 건물 100g을 생산하는 데 필요한 물의 양이다.
- ② 요수량은 논벼가 300 ~ 400g, 밭벼가 200 ~ 300g으로 다른 작물보다 높다.
- ③ 모내기 직후에는 증산작용이 줄고 활착이 잘 되도록 논물을 깊게 댄다.
- ④ 벼는 유수분화기부터 출수기까지는 수분 요구량이 적어서 증산량도 적어진다.

3. 보리의 재배적 특성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 보리는 내한성이 강할수록 대체로 춘파성 정도가 낮아서 성숙이 늦어지는 경향이 있다.
- ② 조숙성 품종은 일반 품종보다 짧은 한계일장과 낮은 온도에서 유수의 발육이 촉진되는 특성을 보인다.
- ③ 키가 작은 직립형 품종은 광합성 능력이 크고 내도복성이 강하다.
- ④ 기계화 재배에서 질소 비료 다용은 도복을 방지하여 다수확에 유리하다.

4. 다음은 콩의 수확량 평가를 위한 조사 데이터이다. 이때 1ha당 예상되는 수확량[kg]은?

- 1m²당 콩의 개체수: 3개
- 개체당 꼬투리수: 100개
- 꼬투리당 평균 콩의 입수: 3개
- 100립중: 20g

- ① 180
- ② 270
- ③ 1,800
- ④ 2,700

5. 작물과 그 작물이 함유하고 있는 기능성 물질의 연결이 옳지 않은 것은?

- ① 보리 - 베타글루칸(β -glucan)
- ② 쌀 - 아베닌(avenin)
- ③ 메밀 - 루틴(rutin)
- ④ 옥수수 - 메이신(maysin)

6. 다음 중 10a당 재식된 개체수가 가장 많은 것은?

- ① 보리 추파재배를 위해 세조파한 경우
- ② 옥수수 단작재배를 위해 점파한 경우
- ③ 밀 수확 후 이모작 재배를 위해 콩을 점파한 경우
- ④ 월동작물 수확 후 이모작으로 고구마를 심은 경우

7. 중부 평야 지대에서 작물의 타당한 파종 시기로 옳은 것은?

- ① 보리: 8월 중순 ~ 하순
- ② 옥수수: 4월 중순 ~ 하순
- ③ 콩: 3월 상순 ~ 중순
- ④ 감자: 7월 초순 ~ 중순

8. 밭작물 재배 시 질소를 성분량 기준으로 10a당 23kg 시비하는 경우, 1ha에 시비할 요소비료의 양[kg]은?

- ① 40
- ② 50
- ③ 400
- ④ 500

9. 작물 재배에서 파종량에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 옥수수는 종실용보다 사일리지용 재배에서 파종량이 늘어난다.
- ② 콩은 단작보다 맥후작으로 파종기가 지연되면 파종량이 늘어난다.
- ③ 맥류는 조파보다 산파 시 파종량이 늘어난다.
- ④ 감자는 평야지보다 산간지에서 파종량이 늘어난다.

10. 쌀의 형태와 품질에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 멍쌀은 찰쌀보다 아밀로펙틴 함량이 낮다.
- ② 멍쌀은 찰쌀보다 투명도는 높으나 입형은 큰 차이가 없다.
- ③ 맛있는 쌀은 일반적으로 모양이 단원형이고 심·복백이 없다.
- ④ 쌀은 도정도가 높을수록 영양이 우수하다.

11. 벼의 품종 특성에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 직파적응성은 얇은 물속에서도 발아 및 출아가 양호하고, 내도복성이며, 고온발아력이 강하고, 초기생장력이 느리며 활착력이 좋아야 한다.
- ② 고위도 지역 및 고랭지는 물론 온대지방에서 조기 육묘하려면 가급적 저온발아성이 높은 품종을 선택하여야 유리하다.
- ③ 좁은 의미 내비성은 질소 다비 조건에서 병충해에 걸리지 않고, 도복되지 않는 특성을 나타낸다.
- ④ 품질은 다수의 유전자가 관여하며, 환경의 영향도 적어 육종효율이 높다.

