

재배학개론

1. 작물의 분류와 해당 작물의 연결로 옳지 않은 것은?

- ① 녹비작물 - 호밀, 자운영, 벼치
- ② 사료작물 - 옥수수, 티머시, 라이그래스
- ③ 약용작물 - 제충국, 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
- ② 살수관개
- ③ 점적관개
- ④ 전면관개

5. 버닐리제이션에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 단일식물은 비교적 고온인 10 ~ 30 °C의 처리가 유효한데 이를 고온버닐리제이션이라고 한다.
- ② 화학물질을 처리해도 버닐리제이션과 같은 효과를 얻을 수 있는데 이를 화학적 춘화라고 한다.
- ③ 배나 생장점에 탄수화물의 공급을 차단하여 버닐리제이션의 효과를 증가시킬 수 있다.
- ④ 월동채소는 버닐리제이션을 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 F₂의 표현형과 유전자형의 비가 옳지 않은 것은?

- 멘델의 유전법칙을 따른다.
- 유전자 W, G는 각각 유전자 w, g에 대하여 완전우성이다.
- 둥근황색종자의 유전자형은 W_G_이다.
- 주름진녹색종자의 유전자형은 wwgg이다.
- 완두의 종자모양과 색깔에 대한 양성잡종 F₁의 유전자형은 WwGg이다.

표현형	유전자형
① 9/16 둥근황색	1/16 WWGG, 3/16 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

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 오처드그래스와 클로버 등은 야간조파로 단일조건을 파괴하면 산초량이 증대한다.
- ④ 벼의 묘대일수감응도는 감온형이 높고, 감광형과 기본영양생장형이 낮다.

- 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.