

1. 장일식물, 단일식물에서 일장 감응 부위는?

- ① 뿌리 ② 줄기
③ 생장점 ④ 잎
⑤ 꽃

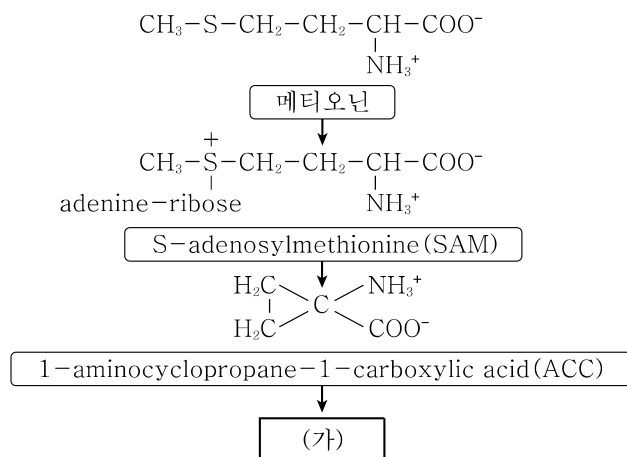
2. 옥살초산과 글루탐산의 아미노기 전이반응으로 생성되는 아미노산은?

- ① 아스파르트산 ② 아스파라긴
③ 글루타민 ④ 알라닌
⑤ 발린

3. 종자의 발아과정을 올바르게 나열한 것은?

- ① 저장양분의 이동 - 흡수 - 양분의 소화 - 호흡 - 생장
- ② 흡수 - 저장양분의 이동 - 호흡 - 양분의 소화 - 생장
- ③ 흡수 - 저장양분의 소화 - 양분의 이동 - 호흡 - 생장
- ④ 저장양분의 이동 - 호흡 - 양분의 소화 - 흡수 - 생장
- ⑤ 호흡 - 저장양분의 이동 - 양분의 소화 - 흡수 - 생장

4. 다음은 고등식물에서 볼 수 있는 가 호르몬의 생합성 과정을 나타낸 것이다. 이 호르몬에 대한 생물적 효과로 옳은 것은?



- ① 일반적으로 줄기 신장을 촉진한다.
- ② 일반적으로 뿌리 신장을 촉진한다.
- ③ 상온에서 액체상태이다.
- ④ 과실의 숙성을 유도한다.
- ⑤ 잎과 꽃의 노화를 억제한다.

5. 수분 부족으로 작물이 한해(旱害)를 받는 경우 일어나는 생리적 현상과 거리가 먼 것은?

- ① 기공이 닫힌다.
- ② 잎 표면에 왁스(wax)이 축적된다.
- ③ 엽면적이 감소한다.
- ④ 수분을 향해 뿌리가 신장한다.
- ⑤ 뿌리의 통기조직이 발달한다.

6. 다음 중 특성이 다른 하나는?

- ① 크렙스(Krebs) 회로
- ② Hatch-Slack 회로
- ③ TCA 회로
- ④ 시트르산(citric acid) 회로
- ⑤ 피루브산의 산화

7. 식물의 생장상관을 바르게 설명한 것은?

- ① 질소부족이나 건조 등의 조건에서는 뿌리보다 줄기의 생장률이 높아진다.
- ② 강남콩에서는 어린잎이 겨드랑이눈(액아)의 생장을 촉진한다.
- ③ 식물체의 화아원기를 제거하면 영양생장이 촉진된다.
- ④ 정부우세성의 원인은 높은 농도의 시토키닌이 어린잎에서 극성으로 이동하기 때문이다.
- ⑤ 정부우세성은 줄기에서 활발하며 뿌리에서는 일어나지 않는다.

8. CAM(crassulacean acid metabolism) 식물의 광합성 관련 특징으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

—〈보기〉—

- ㉠ 수분이 충분한 저온 지역에 잘 적응한다.
- ㉡ C₃ 및 C₄ 식물에 비해 건물생산량이 낮다.
- ㉢ 밤에 기공을 열어 이산화탄소(CO₂)를 흡수한다.
- ㉣ C₃ 및 C₄ 식물에 비해 낮 동안의 증산율이 높다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㅅ ③ ㄴ, ㅅ
- ④ ㄴ, ㅈ ⑤ ㅅ, ㅈ

9. 종자 발아를 억제하는 호르몬으로, 기공 폐쇄에도 관여하는 호르몬은?

- ① 옥신 ② ABA(abscisic acid)
③ 시토키닌 ④ 지베렐린
⑤ 에틸렌

10. 다음 중 넓은 의미에서 종자의 휴면 원인이 아닌 것은?

- ① 카로티노이드 색소 함유
- ② 미숙한 배
- ③ 종피의 기계적 저항
- ④ 발아 억제물질 함유
- ⑤ 불투수성 종피

