

試験名	大学卒程度(農学)
区分	専門試験

〔例題1〕表は、4種類の果樹の生理障害とその要因について示したものである。表中のア～エに入るものがいずれも妥当なのはどれか。

果樹名	生理障害	要因
ア	浮き皮	秋の高温
ブドウ	イ	耐凍性の低下による凍害
リンゴ	ビターピット	ウの局所的欠乏
エ	いや地	前作樹体由来の青酸配糖体が分解されること

	ア	イ	ウ	エ
1. ナシ		花振るい	カルシウム	カキ
2. ナシ		眠り病	ホウ素	モモ
3. ウンシュウミカン		花振るい	ホウ素	カキ
4. ウンシュウミカン		眠り病	カルシウム	カキ
5. ウンシュウミカン		眠り病	カルシウム	モモ

試験名	大学卒程度(農学)
区分	専門試験

〔例題2〕日本の外来昆虫に関する次の記述ア～エのうちには妥当なものが二つある。それらはどれか。

- ア. ウリミバエは、南西諸島に侵入した害虫である。幼虫が様々な野菜や果実を食害して大きな被害を与えていたが、性フェロモンを用いた大量捕獲（誘殺）法により根絶に成功した。
- イ. セイヨウオオマルハナバチは、ヨーロッパから導入された昆虫である。施設栽培トマトの受粉に貢献しているが、逃げ出したものが野生化して生態系を攪乱するおそれがある。
- ウ. イネミズゾウムシは、北米から侵入した害虫である。成虫が土中に潜り、イネの根を食害する。
- エ. クビアカツヤカミキリは、近年侵入した害虫である。幼虫がサクラ、モモ、ウメなどの樹幹内を食害して枯死させてしまう。

- 1. ア, ウ
- 2. ア, エ
- 3. イ, ウ
- 4. イ, エ
- 5. ウ, エ

試験名	大学卒程度(農学)
区分	専門試験

〔例題3〕 植物の光合成に関する次の記述のうち妥当なのはどれか。

1. 光合成系には光捕集系, 電子伝達系, ATP合成系, CO₂固定系があり, これらのうちでCO₂固定系はチラコイド反応と呼ばれる。
2. 光合成に関わる色素分子の大部分は光エネルギーを化学エネルギーに変換する色素であり, 光を吸収してそのエネルギーを他の色素分子に伝える集光性色素は色素分子のごく一部である。
3. 光合成細菌は光化学系Iと光化学系IIの二つの光化学系をもつが, 植物は光化学系Iのみをもつ。
4. カルビン回路の第一段階では, CO₂がリブローズ-1,5-ビスリン酸との反応によって固定される。
5. Rubiscoが触媒するカルボキシラーゼ反応, オキシゲナーゼ反応ではともに二炭糖が生じる。