

植物生理学 (1 / 1)

(注意) 問題 [1] [2] はそれぞれ別の答案用紙に解答すること。

[1] 緑色植物の光合成に関連する以下の問いに答えなさい。(計 50 点)

- (1) 「明反応」が行われる場と、それに関わる主要なタンパク質複合体と電子伝達物質を挙げなさい。また、これらの生体膜上の配置を図示し、電子の流れと H^+ の移動を示しなさい。(25 点)
- (2) 「C4 植物」を「C3 植物」と比較した場合の特徴を述べなさい。また、「C4 植物」の長所と短所を述べなさい(25 点)

[2] 高等植物における物質輸送に関する以下の問いに答えなさい。(計 50 点)

- (1) 導管における水の輸送機構に関して、その駆動力、水の特質、導管の構造を述べて、説明しなさい。(25 点)
 - (2) 篩管におけるショ糖の輸送に関して、ショ糖の篩管積み込みの機構、輸送の駆動力、篩管の構造を述べて、説明しなさい。(25 点)
-