

## 問題番号 [9] <植物生理学>

以下の(1)及び(2)の問いに答えなさい。(計50点)

(1) 次の文章を読んで、以下の問いに答えなさい。

光合成の場である葉緑体を構成する膜脂質は他の生体膜とは異なり、リン脂質ではなく糖脂質を主成分としている。

- (a) 葉緑体膜を構成する糖脂質のうち、単独では脂質二重膜を作れない糖脂質の名称を書きなさい。(5点)
- (b) 葉緑体はリン脂質ではなく糖脂質を主成分としている。どのような意義があるか30字程度で説明しなさい。(7点)
- (c) 植物はリンが欠乏すると、膜を構成する脂質成分を変化させることで適応しているが、その仕組みについて80字程度で説明しなさい。(14点)

(2) 植物の生長における水の役割について4つ挙げ、それぞれについて50字程度で説明しなさい。なお、5つ以上あげた場合は無効とする。(24点)