

## I

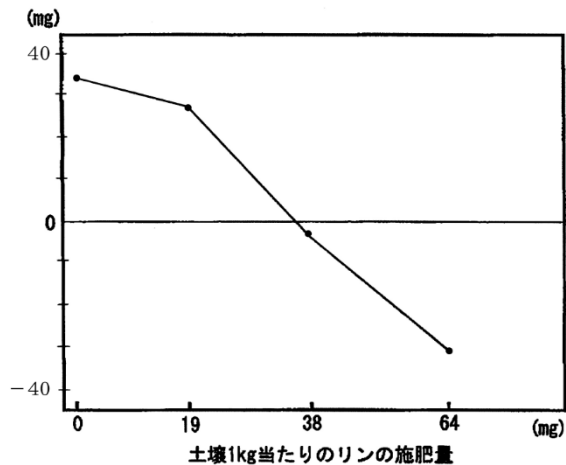
- 問1 1 フロリゲン(花成ホルモン) 2 光周性 3 春化 4 ホメオティック
- 問2 限界暗期よりも短い連続暗期が与えられる長日条件で花芽を形成する植物。(34字)
- 問3 道管は隔壁が消失した死細胞からなり、根から葉へ水と無機塩類を運ぶが、師管は生細胞からなり、師板があり、同化産物等を運ぶ。(60字)
- 問4 (1) 1, 2, 3  
 (2) 領域1 花弁 領域2 花弁 領域3 おしべ 領域4 おしべ  
 (3) Cクラス遺伝子が発現すると、その領域ではAクラス遺伝子の発現が抑制される。(37字)

## II

- 問1 1 自然 2 体液 3 グロブリン 4 定常部(不変部)
- 問2 イ, ウ, エ, カ
- 問3 ウ, エ, オ, カ, キ, ク, ケ, コ
- 問4 ア, ウ, キ, サ
- 問5 2106000 (種類)
- 問6 ア, オ

## III

- 問1 1 ク 2 カ 3 ウ 4 エ
- 問2 はたらき 窒素固定 イオンの名称 アンモニウムイオン
- 問3 ウ
- 問4 縦軸があらわすもの 菌根がある植物の乾燥重量から菌根がない植物の乾燥重量を引いた値(mg)



考察 菌根が共生していると、土壌中のリンが少ないときは植物へ効率的にリンなどの無機塩類が供給され、成長が促進されるが、リンが豊富にあるときには、光合成産物を与えることのコストが上回り、成長が抑制される。(98字)

IV

問1 加熱(処理)

問2 間(期)

問3 (1) (野生株ではA細胞への分化誘導因子は, ) 未分化細胞 (から分泌される。)

(野生株ではB細胞への分化誘導因子は, ) A細胞 (から分泌される。)

(2) X株 イ Y株 ウ

(3) X株, Y株ともにすべての細胞がA細胞またはB細胞となり, 未分化細胞は存在しない。(40字)