



解答

植物のからだのつくり総合.3

名前

問1 次の文章の括弧に入る語句を答えよ。

植物は、根から水を取りこむ。このはたらきを(A)という。植物は、水を水蒸気として葉から排出する。このはたらきを(B)という。(B)量が多いほど(A)量も多くなる。

葉の裏側にワセリンを塗った植物Aと、葉にワセリンを塗っていない植物Bで(A)量を比較すると、(C)のほうが給水量が多くなる。これは、ワセリンによって葉の(D)からの水蒸気の排出が制限されるからである。多くの植物では、光が当たると(D)が開き、(B)が盛んになる。このため、夜よりも昼の方が(A)及び(B)は盛んに行われる。

$$\begin{pmatrix} A: & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \end{pmatrix} \begin{pmatrix} B: & & & \\ & & & \\ & & & \\ & & & \end{pmatrix}$$

問2 次の文章の括弧に入る語句を答えよ。

植物は、根から水を吸収する。根には、表面積を広げることで水を吸収しやすくする(A)が見られる。根から吸収された水は、(B)を通る。このため、色水を吸わせると、(B)は色水の色に染まる。

葉緑体では、光合成によってデンプンがつくられている。光合成によってつくられたデンプンは、水に溶けやすい物質に変化して、(C)を通してからだ全体の細胞に運ばれる。(B)と(C)が集まって束になり、植物の中で運搬の役割を果たしている部分を(D)という。(B)と(C)を比較すると、(E)のほうが茎の中心に近い位置にある。

$$\begin{pmatrix} A: & & & & \\ & & & & \\ & & & & \\ & & & & \\ & & & & \end{pmatrix} \begin{pmatrix} B: & & & & \\ & & & & \\ & & & & \\ & & & & \\ & & & & \end{pmatrix} \begin{pmatrix} C: & & & & \\ & & & & \\ & & & & \\ & & & & \\ & & & & \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} D: & & & & \\ & & & & \\ & & & & \\ & & & & \\ & & & & \end{pmatrix} \begin{pmatrix} E: & & & & \\ & & & & \\ & & & & \\ & & & & \\ & & & & \end{pmatrix}$$

問3 トウモロコシに色水を吸わせた後に、茎の断面を観察した。茎の断面として正しいものをA～Dから選べ。黒く塗った部分は、色水の色に染まった部分である。()

