

〈解答〉

- ① 1 忍者屋敷のしかけ
2 A さまざまな遺伝子を持つ子孫を残すこと
B 「例」種子を季節に左右されず生産し確実に残すことができる (25字)
3 E

配点 ① 1、3は各2点、2は各3点 10点満点

〈解説〉

- ① 1 スミレの花の精巧なつくりについて述べているのは第一段落と第二段落である。精巧とは「仕組みが細かくよくできていること」という意味であり、筆者は、蜜を飲みを訪れたハナバチに花粉をつけるための手の込んだスミレの花の構造について「忍者屋敷のしかけを連想させるような何とも手の込んだ構造」と、比喩を用いて表現している。
- 2 第四段落では、虫によって他の花の花粉を運んでもらった場合、「さまざまな遺伝子を持つ子孫を残すことができる」と述べられているが、閉鎖花とは、自分の花粉を雌しべにつけることで、花を開くことなく種子をつける花のことであるため、閉鎖花の欠点は、さまざまな遺伝子を持つ子孫を残すことができない点であることがわかる。そのような欠点を持つ閉鎖花の利点について述べられているのは、第六段落である。ここでは、「確実に種子を残すことができる」「季節に左右されずに種子を生産することができる」「種子の生産にかかるコストを削減できる」と述べられているので、これらを参考にまとめる。
- 3 松尾芭蕉はひっそりと咲くスミレを「ゆかしい」と評しているので、アは適当ではない。二種類の花をつけるスミレは、非常にしたたかな植物であるため、イは適当ではない。スミレが自然界で生き残ることができた要因には、虫に種子を運ばせる仕組み以外にも、ハナバチにとつて蜜を飲みやすい形に花を変化させたことや、自分で種子をつけるために閉鎖花をつけたことなどもあるため、ウは適当ではない。スミレは種子を遠くに運ぶために虫を、他の花から運んでもらった花粉をつけるためにハナバチをそれぞれ頼ってきた植物であるため、オは適当ではない。