

1 右図は、ヒメゾウリムシとゾウリムシを混合飼育した場合のそれぞれの個体数の変化を示している。この図に関する次の(1)～(4)の文のうち、正しいものには○を、誤っているものには×を答えよ。

- (1) 最終的に生存し続けたのは、ゾウリムシのみである。
- (2) この2種の間に見られる相互作用は、種内競争である。
- (3) この2種の利用する資源は類似していると考えられる。
- (4) この混合飼育実験では競争的排除が起きている。

2 エネルギー効率に関する下の各問いに答えよ。

(1) ある栄養段階T2の同化量をエネルギー量E2で、その一段階下位の栄養段階T1の同化量をエネルギー量E1で表すとき、栄養段階T2のエネルギー効率を求める式は次の①、②のどちらか。

①  $(E2/E1) \times 100(\%)$     ②  $(E1/E2) \times 100(\%)$

(2) 生産者のエネルギー効率は、(ア)発達した森林と(イ)地球全体での平均ではどのくらいか。次の①～③からそれぞれ選べ。

- ① 約20～35%    ② 約2.0～3.5%    ③ 約0.2～0.3%