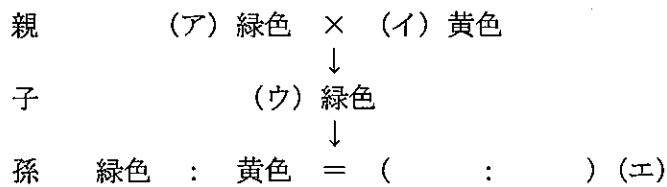


[1]

エンドウのさやの色には、緑色と黄色がある。代々緑色のさやをつくる個体(ア)と代々黄色のさやをつくる個体(イ)を両親として交配したところ、子(ウ)はさやの色がすべて緑色になった。さらに子(ウ)を自家受粉させて孫をつくった。さやの色の遺伝子記号はA(優性形質)とa(劣性形質)を用いることとする。以下の各問い合わせに答えなさい。



(1) 両親の(ア)緑色の個体と(イ)黄色の個体、および子の(ウ)緑色の個体のそれぞれの遺伝子型を、次の①～③から1つずつ選びマークしなさい。

- ① AA      ② Aa      ③ aa

(2) 孫の個体のうちいづれか1つを選び、黄色の個体と交配すると、次世代のさやの色は緑色：黄色=1:1となった。ここで選んだ孫の個体の遺伝子型を、次の①～③から1つ選びマークしなさい。

- ① AA      ② Aa      ③ aa

(3) 孫の個体を全て自家受粉させて次の世代をつくったとき、次世代のエンドウの、緑色：黄色の比率(エ)を、次の①～⑥から1つ選びマークしなさい。

- ① 1:1      ② 2:1      ③ 3:1      ④ 1:3      ⑤ 2:3      ⑥ 5:3

(4) 減数分裂のときに、対になっている遺伝子が分かれ別々の生殖細胞に入る。これは何という法則か、漢字で答えなさい。