# R3-03 遺伝の規則性（メンデル）

［04／08］ 組 番 氏名＿＿＿＿＿＿

顕性の遺伝子を A、潜性の遺伝子を a とする。(1)〜(4) は組み合わせを **AA・Aa・aa の順**に比とともに、(5)〜(7) は比を、(8)〜(10) は**数値だけ**を書きなさい。

| | |
|---|---|
| **遺伝子の表し方** | 顕性（優性）の形質を現す遺伝子を **A**、潜性（劣性）の形質を現す遺伝子を **a** と書く。子は両親から 1 つずつ遺伝子を受けつぐ |
| **形質の出方** | **AA・Aa は顕性形質**、**aa だけが潜性形質**を現す |
| **分離の法則** | 対になっている遺伝子は、生殖細胞ができるとき**分かれて別々の細胞に入る** |
| **答え方** | 組み合わせは **AA・Aa・aa の順**に、比とともに書く（例 AA:Aa＝1:1）。1 種類しか出ないときは記号だけを書く |

**(1)** 子の遺伝子 遺伝子の組み合わせが **Aa** と **AA** の親をかけ合わせた。子に現れる遺伝子の組み合わせを書きなさい。

答 ＿＿＿＿＿＿

**(2)** 子の遺伝子 遺伝子の組み合わせが **AA** と **AA** の親をかけ合わせた。子に現れる遺伝子の組み合わせを書きなさい。

答 ＿＿＿＿＿＿

**(3)** 子の遺伝子 遺伝子の組み合わせが **aa** と **aa** の親をかけ合わせた。子に現れる遺伝子の組み合わせを書きなさい。

答 ＿＿＿＿＿＿

**(4)** 子の遺伝子 遺伝子の組み合わせが **AA** と **aa** の親をかけ合わせた。子に現れる遺伝子の組み合わせを書きなさい。

答 ＿＿＿＿＿＿

**(5)** 形質の比 遺伝子の組み合わせが **aa** と **Aa** の親をかけ合わせた。子に現れる**顕性形質：潜性形質**の比を、最も簡単な整数の比で答えなさい（潜性が出ないときは 1:0）。

答 ＿＿＿＿＿＿

**(6)** 形質の比 遺伝子の組み合わせが **AA** と **Aa** の親をかけ合わせた。子に現れる**顕性形質：潜性形質**の比を、最も簡単な整数の比で答えなさい（潜性が出ないときは 1:0）。

答 ＿＿＿＿＿＿

**(7)** 形質の比 遺伝子の組み合わせが **Aa** と **AA** の親をかけ合わせた。子に現れる**顕性形質：潜性形質**の比を、最も簡単な整数の比で答えなさい（潜性が出ないときは 1:0）。

答 ＿＿＿＿＿＿

**(8)** 個体数 遺伝子の組み合わせが **Aa** と **Aa** の親をかけ合わせ、子が全部で **600** 個体できた。潜性形質を現すものはおよそ何個体か。

答 ＿＿＿＿＿＿

**(9)** 個体数 遺伝子の組み合わせが **Aa** と **aa** の親をかけ合わせ、子が全部で **1200** 個体できた。潜性形質を現すものはおよそ何個体か。

答 ＿＿＿＿＿＿

**(10)** 個体数 遺伝子の組み合わせが **aa** と **Aa** の親をかけ合わせ、子が全部で **800** 個体できた。潜性形質を現すものはおよそ何個体か。

答 ＿＿＿＿＿＿



**解答は裏面**

# 遺伝の規則性（メンデル） <解答>



顕性の遺伝子を A、潜性の遺伝子を a とする。(1)〜(4) は組み合わせを **AA・Aa・aa の順**に比とともに、(5)〜(7) は比を、(8)〜(10) は**数値だけ**を書きなさい。

| | |
|---|---|
| **遺伝子の表し方** | 顕性（優性）の形質を現す遺伝子を **A**、潜性（劣性）の形質を現す遺伝子を **a** と書く。子は両親から 1 つずつ遺伝子を受けつぐ |
| **形質の出方** | **AA・Aa は顕性形質、aa だけが潜性形質**を現す |
| **分離の法則** | 対になっている遺伝子は、生殖細胞ができるとき**分かれて別々の細胞に入る** |
| **答え方** | 組み合わせは **AA・Aa・aa の順**に、比とともに書く（例 AA:Aa=1:1）。1 種類しか出ないときは記号だけを書く |

(1) 子の遺伝子 遺伝子の組み合わせが **Aa** と **AA** の親をかけ合わせた。子に現れる遺伝子の組み合わせを書きなさい。

答 **AA:Aa=1:1**

AA 2 Aa 2

(2) 子の遺伝子 遺伝子の組み合わせが **AA** と **AA** の親をかけ合わせた。子に現れる遺伝子の組み合わせを書きなさい。

答 **AA**

AA 4

(3) 子の遺伝子 遺伝子の組み合わせが **aa** と **aa** の親をかけ合わせた。子に現れる遺伝子の組み合わせを書きなさい。

答 **aa**

aa 4

(4) 子の遺伝子 遺伝子の組み合わせが **AA** と **aa** の親をかけ合わせた。子に現れる遺伝子の組み合わせを書きなさい。

答 **Aa**

Aa 4

(5) 形質の比 遺伝子の組み合わせが **aa** と **Aa** の親をかけ合わせた。子に現れる**顕性形質：潜性形質**の比を、最も簡単な整数の比で答えなさい（潜性が出ないときは 1:0）。

答 **1:1**

子は Aa:aa=1:1。aa だけが潜性形質

(6) 形質の比 遺伝子の組み合わせが **AA** と **Aa** の親をかけ合わせた。子に現れる**顕性形質：潜性形質**の比を、最も簡単な整数の比で答えなさい（潜性が出ないときは 1:0）。

答 **1:0**

子は AA:Aa=1:1。aa だけが潜性形質

(7) 形質の比 遺伝子の組み合わせが **Aa** と **AA** の親をかけ合わせた。子に現れる**顕性形質：潜性形質**の比を、最も簡単な整数の比で答えなさい（潜性が出ないときは 1:0）。

答 **1:0**

子は AA:Aa=1:1。aa だけが潜性形質

(8) 個体数 遺伝子の組み合わせが **Aa** と **Aa** の親をかけ合わせ、子が全部で **600** 個体できた。潜性形質を現すものはおよそ何個体か。

答 **150**

潜性は 3:1 のうちの潜性ぶん → 150 個体

(9) 個体数 遺伝子の組み合わせが **Aa** と **aa** の親をかけ合わせ、子が全部で **1200** 個体できた。潜性形質を現すものはおよそ何個体か。

答 **600**

潜性は 1:1 のうちの潜性ぶん → 600 個体

(10) 個体数 遺伝子の組み合わせが **aa** と **Aa** の親をかけ合わせ、子が全部で **800** 個体できた。潜性形質を現すものはおよそ何個体か。

答 **400**

潜性は 1:1 のうちの潜性ぶん → 400 個体