

【FdData 中間期末：中学理科3年：遺伝】

【遺伝の規則性③】

【問題】(1 学期期末)

ヒトの血液型にはA型・B型・AB型・O型の4種類がある。AとBが優性の形質である。A型のヒトの遺伝子の組み合わせは「AA」・「AO」、B型のヒトの遺伝子の組み合わせは「BB」・「BO」、AB型のヒトの遺伝子の組み合わせは「AB」、O型のヒトの遺伝子の組み合わせは「OO」で表される。「AO」の父と「BO」の母から生まれると考えられる子どもの血液型を全て答えよ。

【解答】AB型, A型, B型, O型

【解説】

右図から、「AO」の父と「BO」の母から生まれると考えられる子どもの血液型

AO \ BO	B	O
A	AB	AO
O	BO	OO

の遺伝子は、AB, AO, BO, OOの4通りなので、血液型はAB型, A型, B型, O型の4通りである。

[問題](2 学期中間)

血液型には、A 型・B 型・AB 型・O 型がある。
この血液型の遺伝には次のきまりがある。

- ① 血液型の遺伝子には、A・B・O がある。
- ② A と B は優性、O は劣性である。(AO という組み合わせは A 型になる)
- ③ A と B は同列で、優劣関係はない。(AB という組み合わせは AB 型になる)

血液型が A 型と B 型の親から、O 型の子が生まれた。この時、親の遺伝子型はどのようなになっているか、説明せよ。

[解答]AO と BO

[解説]

血液型が A 型になる遺伝子の組は AA と AO で、血液型が B 型になる遺伝子の組は BB と BO である。このうち、O 型の子供が生まれる可能性があるのは、AO と BO の組み合わせの場合だけである。(例えば、AA と BO の場合の子どもの遺伝子は AB, AO で O 型はできない。)

◆理科3年の各ファイルへのリンク

<http://www.fdttext.com/dp/r3s/index.html>

◆FdData 中間期末の特徴(QandA 方式)

http://www.fdttext.com/dp/qanda_k.html

◆製品版(パソコン Word 文書：印刷・編集用)
の価格・購入方法

<http://www.fdttext.com/dp/seihin.html>

※ iPhone でリンク先が開かない場合は、
「iBooks」で開いてリンクをタップください。

【Fd教材開発】 Mail : info2@fdtext.com