

# 遺伝の法則は本当に起こるのか？ ～ワークシート～

## 【方法】

- ① 片側を黒く塗ったおはじきを2枚、準備する。
- ② 2枚のおはじきを同時に転がす。
- ③ ②の操作をそれぞれ30回繰り返す。
- ④ エンドウ豆の黄色を「黒」、緑色を「白(透明)」として、おはじきの組み合わせを右の表に記録していく。  
(出た組み合わせの枠に○を記入)
- ⑤ 「白白」を1としたときの、「黒黒」「黒白」「黒黒+黒白」の比を計算する。

回数	黒黒	黒白	白白	回数	黒黒	黒白	白白
1				16			
2				17			
3				18			
4				19			
5				20			
6				21			
7				22			
8				23			
9				24			
10				25			
11				26			
12				27			
13				28			
14				29			
15				30			

## 【結果】

- 黒黒の個数 ( ) 個    2人の合計→ ( ) 個
- ▲ 黒白の個数 ( ) 個    2人の合計→ ( ) 個
- ★ 白白の個数 ( ) 個    2人の合計→ ( ) 個

～比の求め方～ ※小数第2位を四捨五入

$$\text{黒黒} = \bullet \div \star \qquad \text{黒白} = \blacktriangle \div \star \qquad \text{黒色} = (\bullet + \blacktriangle) \div \star$$

個人

$$\text{黒黒} : \text{黒白} : \text{白白} = ( ) : ( ) : 1$$

$$\text{黒色} : \text{白色} = ( ) : 1$$

クラス

$$\text{黒黒} : \text{黒白} : \text{白白} = ( ) : ( ) : 1$$

$$\text{黒色} : \text{白色} = ( ) : 1$$

## 【考察・まとめ】

(1) 今回の実験では「黒黒」も「黒白」も「黒色」になると仮定した。実際、エンドウの種子でも、遺伝子型 AA も Aa も黄色になることが分かっている。

このとき、①黄色になる A のような遺伝子をなんと呼ぶか。また、②この法則をなんと呼ぶか。

①

②

(2) 理論値「3 : 1」から大きく数値が外れてしまった場合は、その原因を考えて説明しなさい。


(3) 気づいたことや考えたことを書きなさい。

	※3行以上

\_\_\_\_月\_\_\_\_日 \_\_\_\_年\_\_\_\_組\_\_\_\_番 氏名\_\_\_\_\_