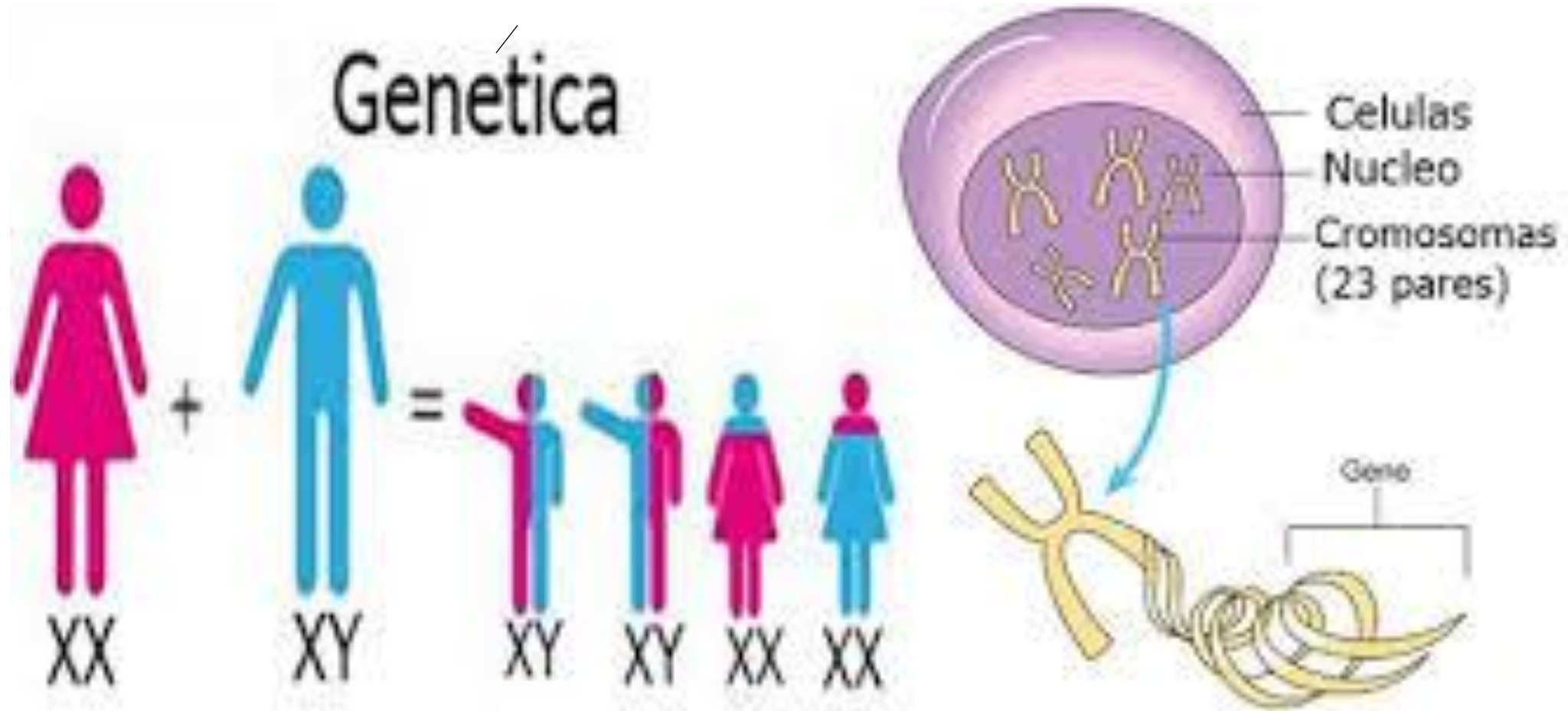
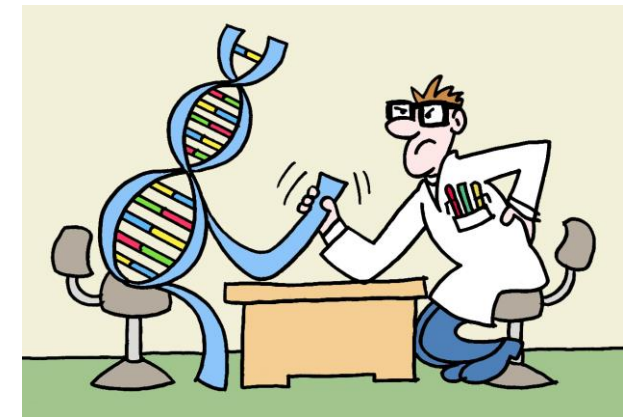
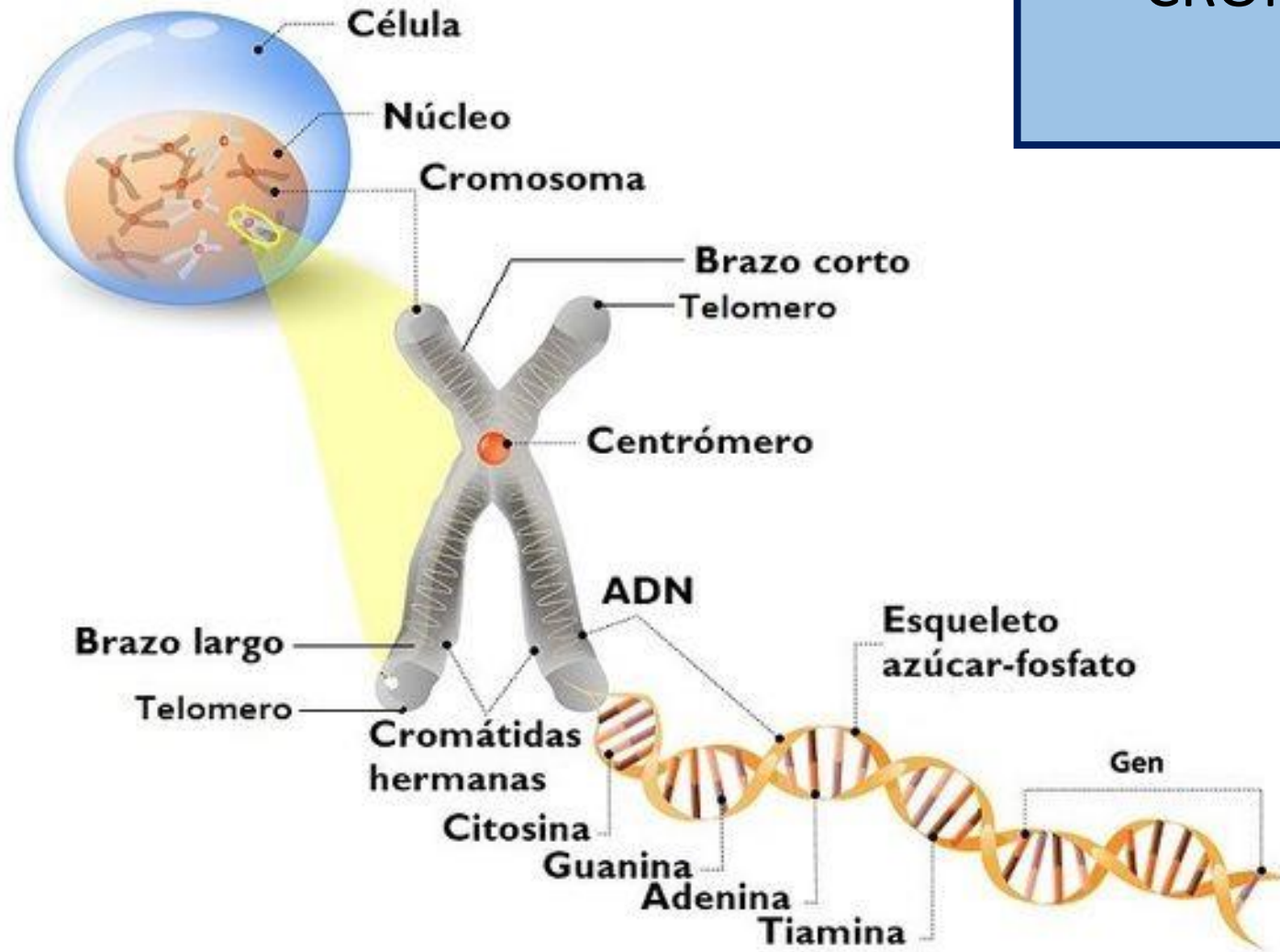


Herencia



CROMOSOMA Y SUS PARTES



GLOSARIO:

1.-GENÉTICA: Ciencia que se encarga de estudiar la forma en la que se transmiten los caracteres heredables de padres a hijos por medio de los genes e la función de la reproducción

2.-CROMOSOMAS: Estructuras filamentosas conformadas por un conjunto de GENES; cada especie posee un número característico; se localizan en el citoplasma de las células procariontas o en el núcleo de las células eucariotas.

3.-GENES: Unidades básicas, físicas y funcionales para la transmisión de las características biológicas; están formadas por proteínas y ADN. Se localizan en los CROMOSOMAS.

4.- DIPLOIDE (2n): Células somáticas que poseen el doble de cromosomas que los gametos de una especie.

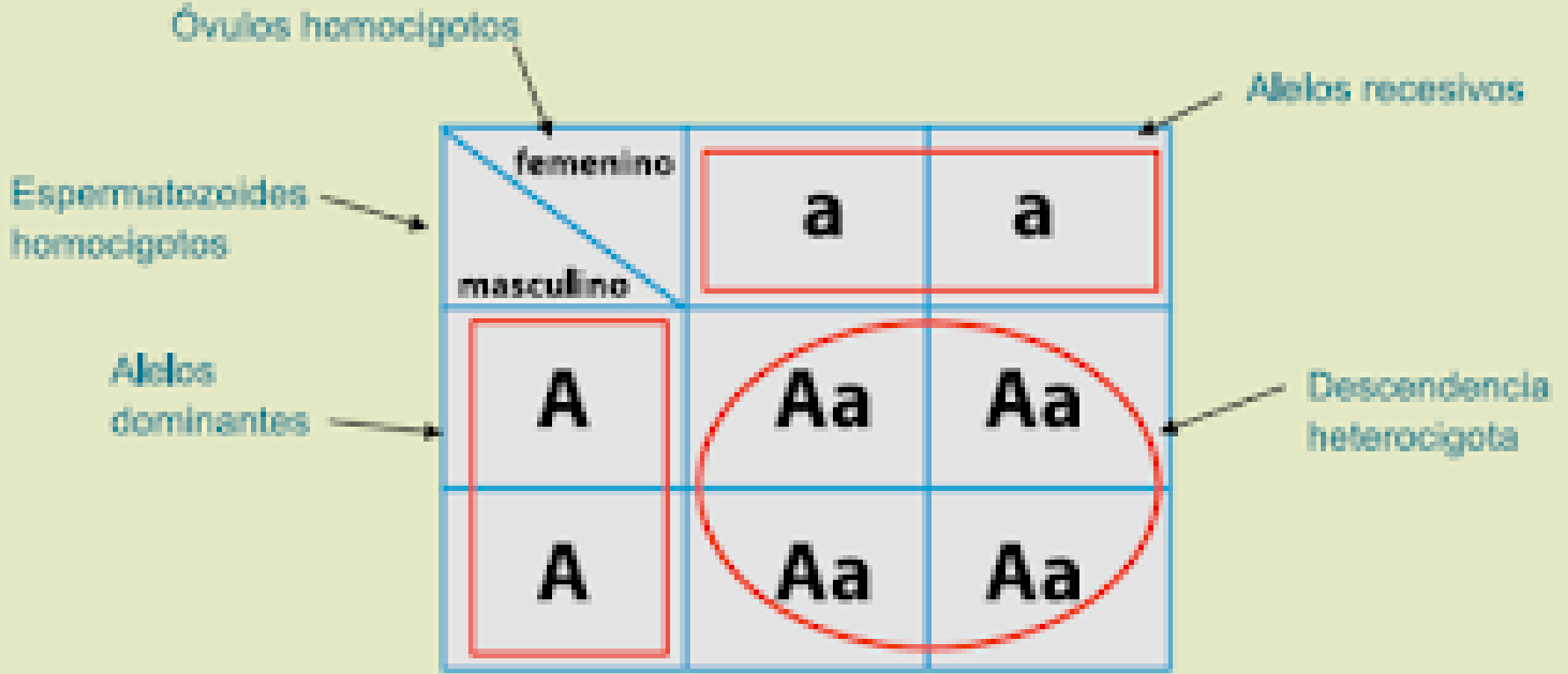
5.- HAPLOIDE (n): Células gaméticas que sólo presentan la mitad del número de cromosomas que las células somáticas de una especie.

6.- GENES DOMINANTES: Son los que determinan los rasgos físicos en los organismo; es decir, el FENOTIPO.

7.- GENES RECESIVOS: Son los que se hacen presentes cuando los genes dominantes no están en juego.

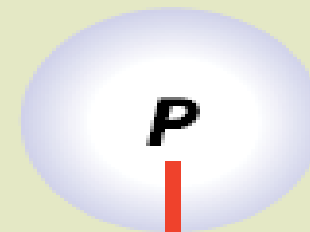
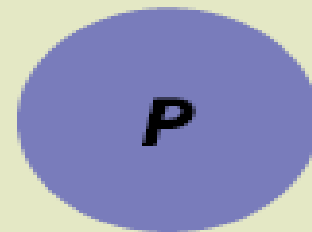
8.- GENOTIPO: Es toda la información genética de un organismo y que no necesariamente se expresa en el FENOTIPO de un organismo.

9.- FENOTIPO: Es la manifestación de las características físicas e un organismo (color de la piel, ojos; tipo de cabello, estatura, etc.

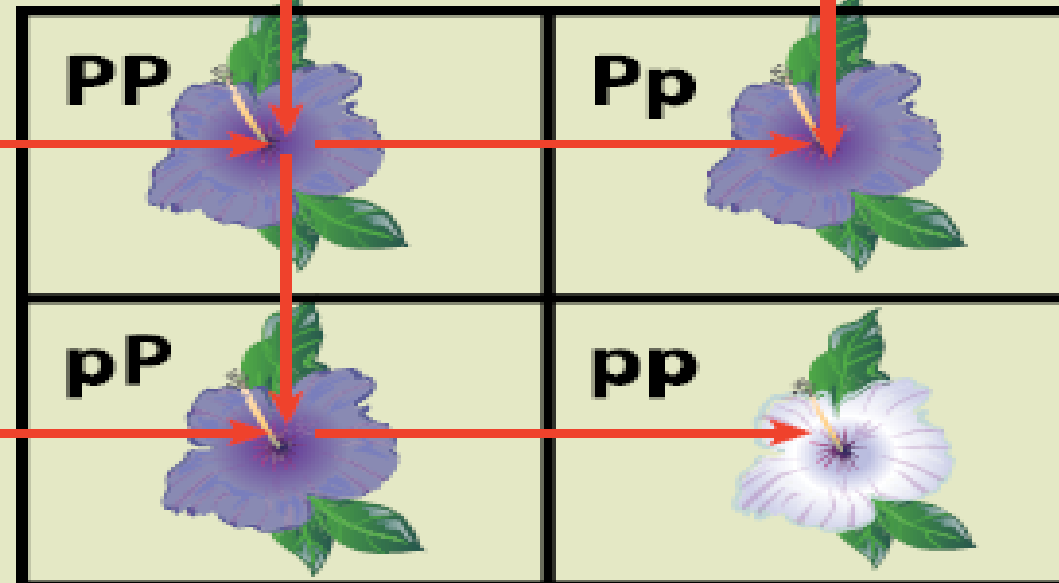
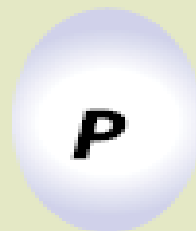


Partes de un Cuadro de Punnett

Óvulos de planta heterocigota



Polen de planta heterocigota













Genotipos	PP	pP	Pp	pp
Frecuencias	1	2		1
Fenotipos	púrpura			blanco
Frecuencias	3 (75%)			1 (25%)

Ahora, si representamos las leyes propuestas por **Mendel** en cuadros de Punnett quedarían de la siguiente forma:

Para la primera Ley

Alelos dominantes

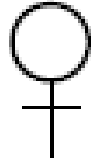









- **B** dominante
- **b** recesivo
- ❖ Fenotipos
- ✓ 100% flores moradas
- Genotipos
- ✓ 100% heterocigotos (Bb)

 	 b	 b
 B	 Bb	 Bb
 B	 Bb	 Bb

Para la segunda Ley de Mendel

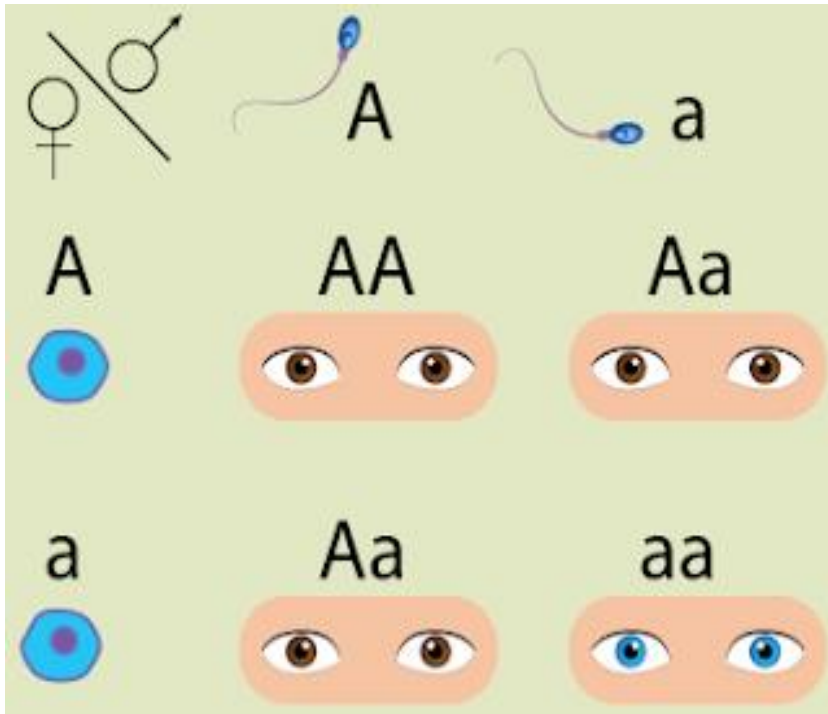
Alelos

- **B** dominante
- **b** recesivo
- ❖ Fenotipos
 - ✓ 75% flores moradas
 - ✓ 25% flores blancas
- ❖ Genotipos
 - ✓ 25% homocigotos dominantes (BB)
 - ✓ 50% heterocigotos dominantes (Bb)
 - ✓ 25% homocigoto recesivo (bb)

 	 B	 b
 B	 BB	 Bb
 b	 Bb	 bb

La determinación del color de los ojos en los humanos.

Si ambos padres difieren en el color de ojos, hay una copia del gen que codifica para ojos azules (alelo a) y una copia para ojos cafés (alelo A), es decir, son heterocigotos (Aa). Tendríamos que existe una mayor probabilidad (75%) de que los hijos tengan ojos cafés (AA o Aa), dado que el gen que codifica esta característica es dominante. Pero, aunque es baja (25%) la posibilidad, se pueden tener descendientes con ojos azules (aa), si y sólo si ambos progenitores heredan a su descendiente el gen para el color azul. De tal manera que una persona con ojos azules sólo tiene genes para ojos azules (aa), mientras que para los ojos pardos se puede tener dos genes para ojos pardos o un gen para ojos pardos y uno para ojos azules.



Cuadro de Punnett para predecir la proporción de descendencia que tendrá los ojos cafés o azules.