

1. Cinco madres con los fenotipos sanguíneos que se dan a continuación tienen cada una un hijo. El sistema ABO es debido a un gen con tres alelos (A y B son co-dominantes y O es recesivo). Los alelos M y N de otro gen presentan codominancia. El sistema +/- se debe a otro gen que presenta dominancia completa (+ debido al alelo R y – debido al alelo r).

Indica el padre correcto para cada hijo.

madres	hijos	padres:
1 AM+	OM+	AOMNrr
2 BN-	ON-	BOMNRR
3 OM-	AMN+	OONNrr
4 AN+	ABMN+	OOMMrr
5 ABMN-	ABMM-	AAMNRR

2. Se ha observado que los loci A,a y B,b presentan 30% de recombinación en una especie vegetal. El locus A,a controla el color de la flor (A, roja > a, blanca) y el locus B,b controla la forma de la hoja (B, redonda > b, alargada). Determinar las frecuencias FENOTÍPICAS que aparecerán en la CRUZA PRUEBA de una planta DOBLE HETEROCIGOTA que fue obtenida del cruzamiento de dos plantas homocigotas, una de flor roja y hoja alargada y la otra de flor blanca y hoja redonda.

3. Una mosca de genotipo B R/ b r se utiliza en un cruzamiento prueba con una mosca b r/ b r. La frecuencia de recombinación es del 16%. **¿Qué proporción de los descendientes será Bbrr?**

4. En la figura se indica la transmisión de una característica monogénica en una familia.

- ¿Se trata de una característica dominante o recesiva? Razona la respuesta.
- Indica el genotipo más probable de cada uno de los individuos. Utiliza la letra A (mayúscula) para el alelo dominante y la letra a (minúscula) para el recesivo.
- ¿El gen que determina esta característica es autosómico o está situado en el cromosoma X? Razona la respuesta.

