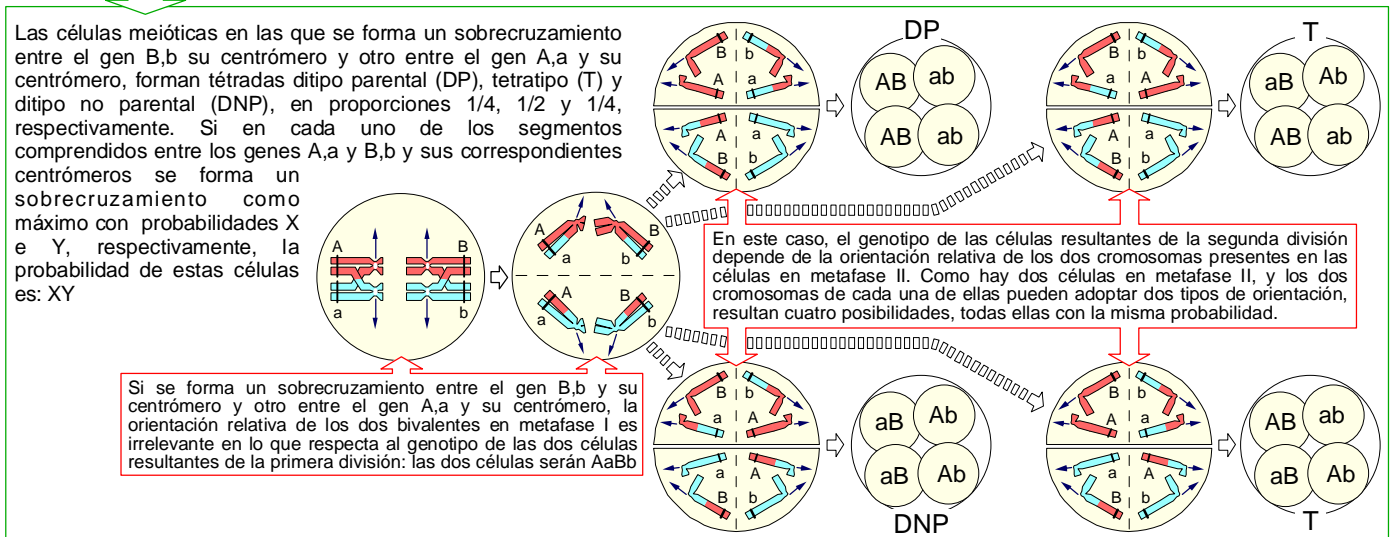
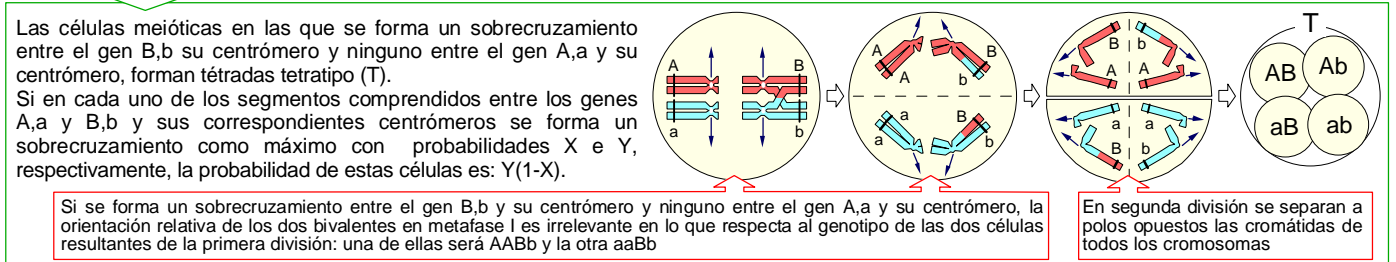
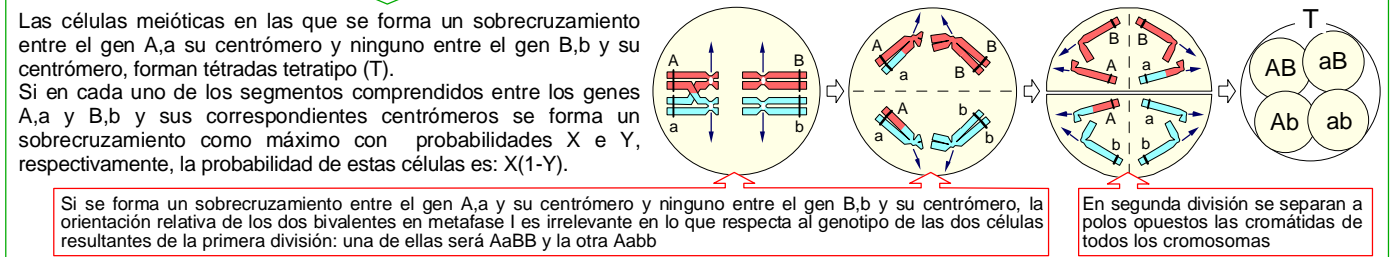
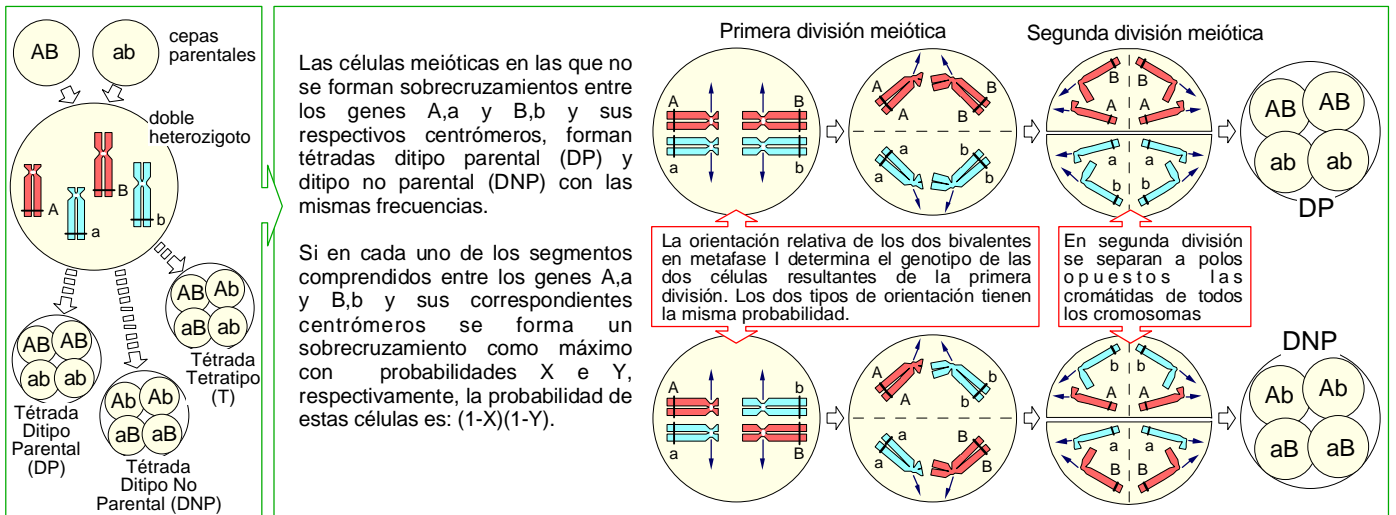


Análisis de tétradas desordenadas I. Genes situados en distintos cromosomas.

La proporción con que se forman tétradas tetratipo (T) para dos genes situados en distintos cromosomas está relacionada con las frecuencias de sobrecruzamiento (y por tanto con la fracción de recombinación) entre esos genes y sus respectivos centrómeros. En los siguientes esquemas se indican las frecuencias de los distintos tipos de tétradas que forma un doble heterocigoto para dos genes (A,a y B,b), situados en distintos cromosomas. En este ejemplo, el doble heterocigoto se ha obtenido a partir de las dos cepas haploides AB y ab.



Conclusiones:

- 1.- Los heterocigotos para dos genes situados en distintos cromosomas, forman tétradas DP y DNP con las mismas frecuencias
- 2.- Los heterocigotos para dos genes situados en distintos cromosomas no forman tétradas tetratipo si no se producen sobrecruzamientos entre esos genes y sus respectivos centrómeros (es decir, si las distancias entre esos genes y sus respectivos centrómeros son muy pequeñas).
- 3.- Si en cada uno de los segmentos comprendidos entre los genes (A,a y B,b) y sus correspondientes centrómeros se forma un sobrecruzamiento como máximo con probabilidades X e Y, respectivamente, el doble heterocigoto formará tétradas tetratipo con la siguiente frecuencia:

$$T_{ab} = X(1-Y) + Y(1-X) + \frac{1}{2} XY = X + Y - \frac{3}{2} XY$$