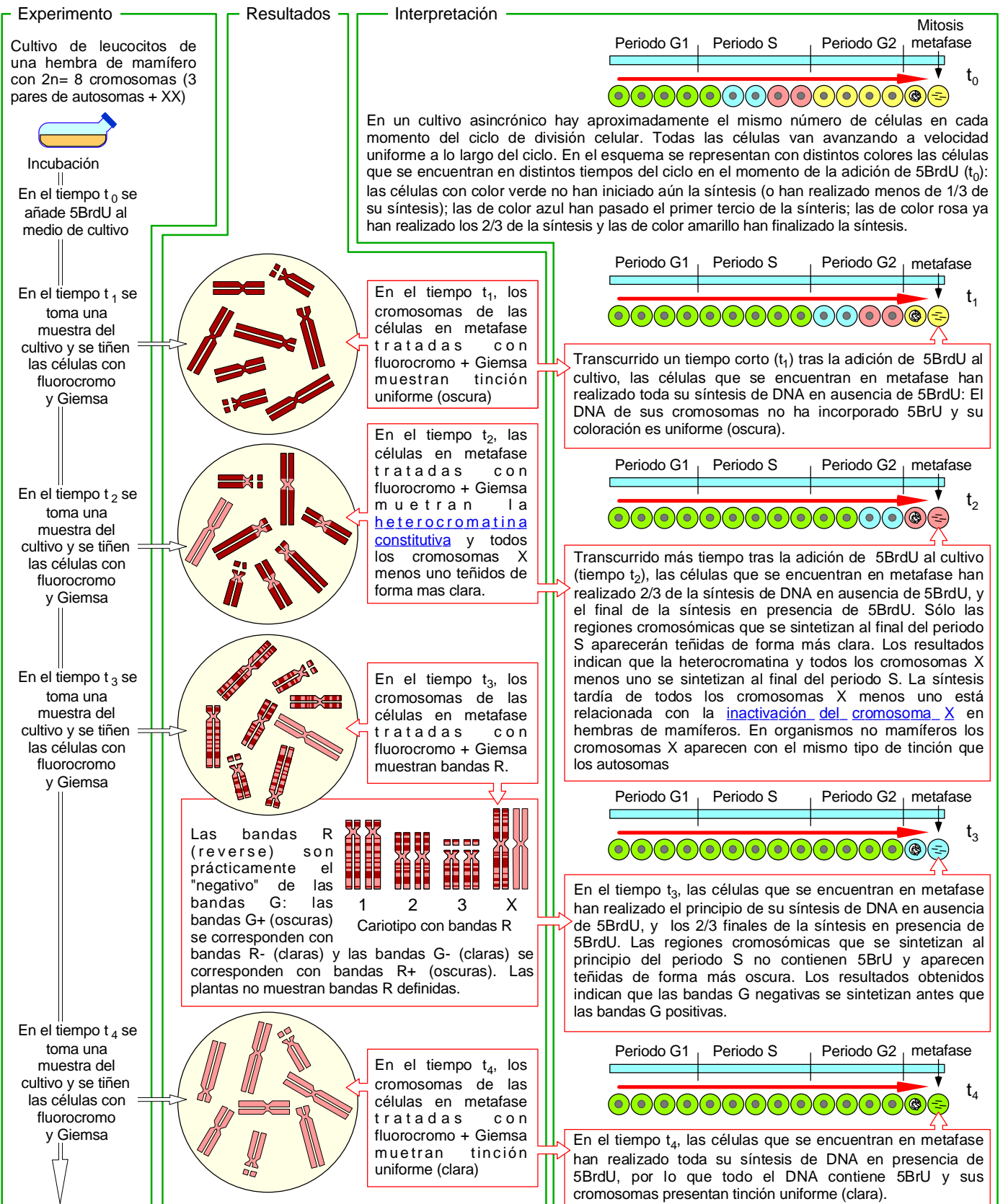
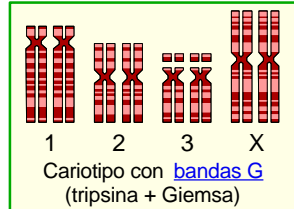


La síntesis de DNA durante el periodo S en eucariotas sigue un orden específico

El 5BrU (5-bromo uracilo) es un análogo de base de la Timina. En presencia de 5BrdU (5-bromo desoxiuridina) se incorpora 5BrU en el DNA de nueva síntesis en lugar de Timina. Usando una **técnica de tinción** a base de fluorocromo y Giemsa, **se puede demostrar** que la intensidad de tinción en los cromosomas es inversamente proporcional a la cantidad de 5BrdU presente en el DNA. El orden en el que se sintetiza el DNA a lo largo del periodo de síntesis en eucariotas (principalmente en animales) puede analizarse mediante un experimento en el que se cultivan células en presencia de 5BrdU, se toman alícuotas cada cierto tiempo y se tiñen los cromosomas de las células en metafase con la técnica indicada. En esta página se muestran esquemáticamente los resultados obtenidos en este tipo de experimentos, usando como ejemplo un mamífero hipotético con $2n=8$ cromosomas, cuyo cariotipo con bandas G se muestra a la derecha.



Conclusión: En el periodo S se sintetiza en primer lugar el DNA contenido en las bandas G negativas, a continuación el DNA contenido en las bandas G positivas, y por último la heterocromatina constitutiva y, en los mamíferos, todos los cromosomas X menos uno.