Fernando Ailton Maldonado Hernández

QFB. Hugo Nájera Mijangos

Mapa Conceptual

Genética Humana

3º "C"

Comitán de Domínguez Chiapas a 11 de noviembre de 2023

Técnicas de biología molecular

Para ADN

Southern blot

Características

Permite la detección simultanea de varias secuencias diana con una única hibridación

A través de

Sondas radioactivas

PCR

Propósito

Hacer muchas copias de un fragmento de ADN

Pasos

1. Desnaturalización
2. Apareamiento o “Anneling”
3. Polimerización o extensión

Aplicaciones

1. Detección principalmente de virus
2. Análisis de organismos vivos o muertos
3. Mutagénesis
4. Investigación forense
5. Pruebas de paternidad

Ventajas

1. Análisis a partir de muestras pequeñas
2. Clonar, secuenciar, análisis
3. Se puede amplificar el ADN de cualquier organismo vivo o muerto
4. Uso en medicina forense, análisis prenatales, etc

Desventajas

1. Se necesita una secuencia de entre 20-40 pb
2. Se necesitan “primers” específicos
3. Puede contaminarse con otro ADN
4. Puede haber errores al sintetizar el ADN

Para ARN

Northern blot

Permite

Detección única y exclusivamente de ARN

1. Mostrar la sobreexpresión de oncogenes
2. Mostrar la desregularización de genes supresores tumorales

Aplicaciones

1. En tejidos
2. Órganos
3. Estadios de desarrollo
4. Niveles de estrés ambiental
5. Infecciones por patógenos

Presented with xmind