

14/10/22

Mutaciones

0. Una mutación es un cambio que se produce en el genotipo de un individuo. Se refiere, por tanto, a cualquier cambio que se produzca en el material hereditario

La mutación somática son las mutaciones que no suelen tener repercusiones en el individuo

Las mutaciones germinales son las mutaciones transmitidas y a que son heredables y todas las células del nuevo organismo tendrán la misma información que la célula zigoto

La diferencia es que la mutación somática no afectan el aspecto físico mientras que las germinales si afectan y son hereditarias

2. los niveles son molecular, cromosómico y genético

Molécula = llamadas mutaciones genéticas son las cambios que se producen en la molécula de ADN y por tanto afectan a una o varias bases nitrogenadas

Cromosómico = son llamadas mutaciones cromosómicas o estructurales son aquellos que afectan a la estructura de los cromosomas

3. un agente mutágeno es todo factor capaz de aumentar frecuencia de mutación natural. existen diversos factores

Tanto físicos como químicos. CAPACES de actuar como agentes mutágenos. Actúan como agente mutágenos todos aquellos agentes de alterar el material genético, particularmente aquellos que alteran la secuencia del ADN

⑥ Abercaciones cromosómicas estructurales:

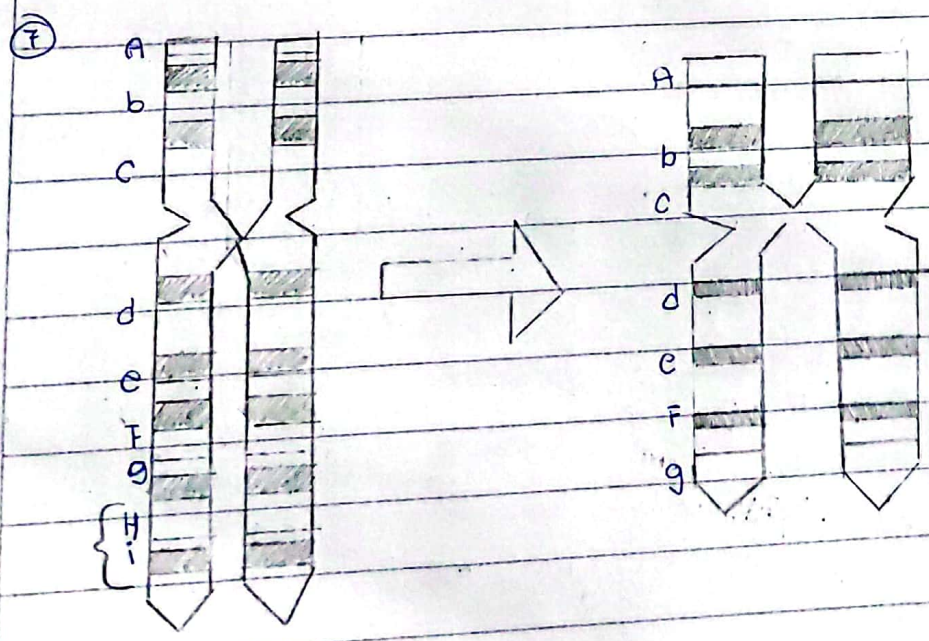
Son los cambios en la estructura interna de los cromosomas se pueden agrupar en dos tipos

• las que suponen pérdida o duplicación de segmentos

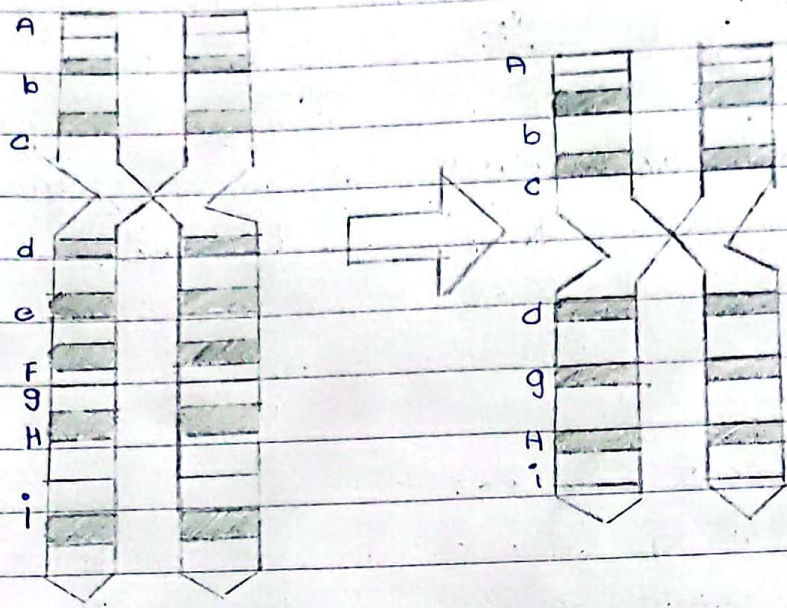
• las que suponen variaciones en la distribución de los segmentos de los cromosomas

Abercaciones cromosómicas numéricas

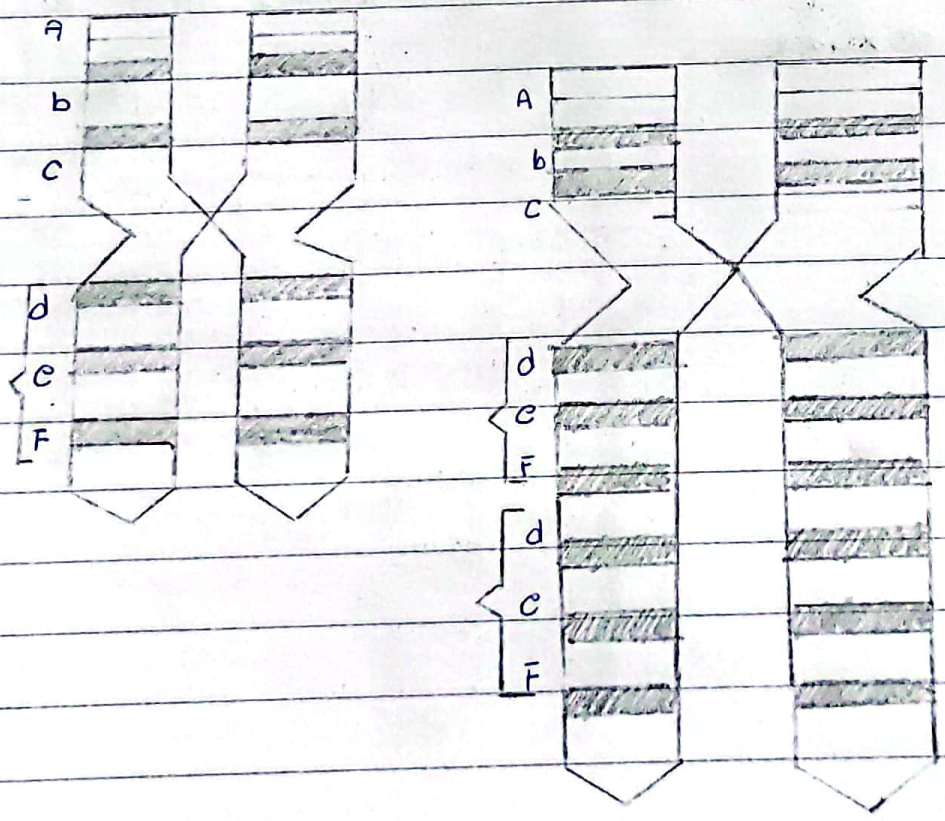
son alteraciones en el número de los cromosomas propios de la especie. Se dan cuando está afectada sólo una parte del juego cromosómico y el cigoto presenta cromosomas de más o de menos. Las aneuploidias pueden darse tanto en los autosomas como en los cromosomas sexuales



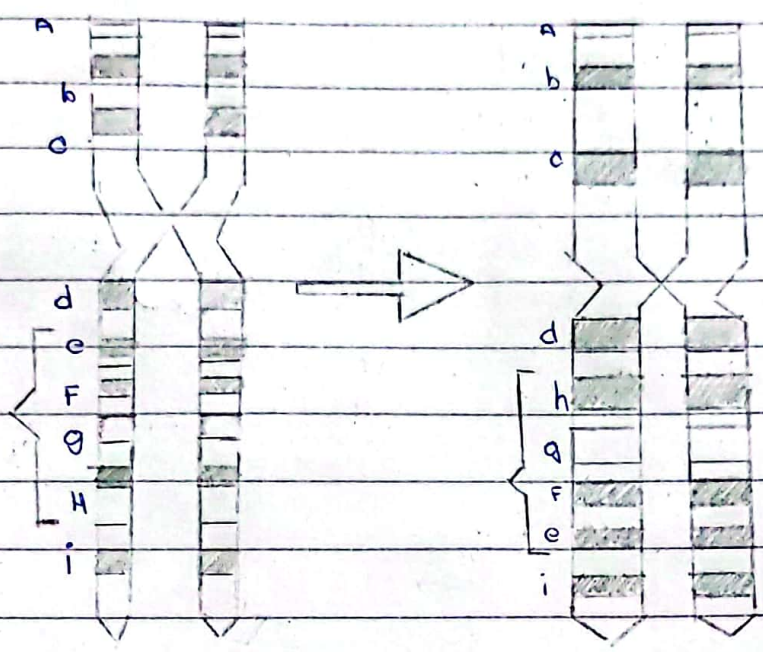
Delección Terminal



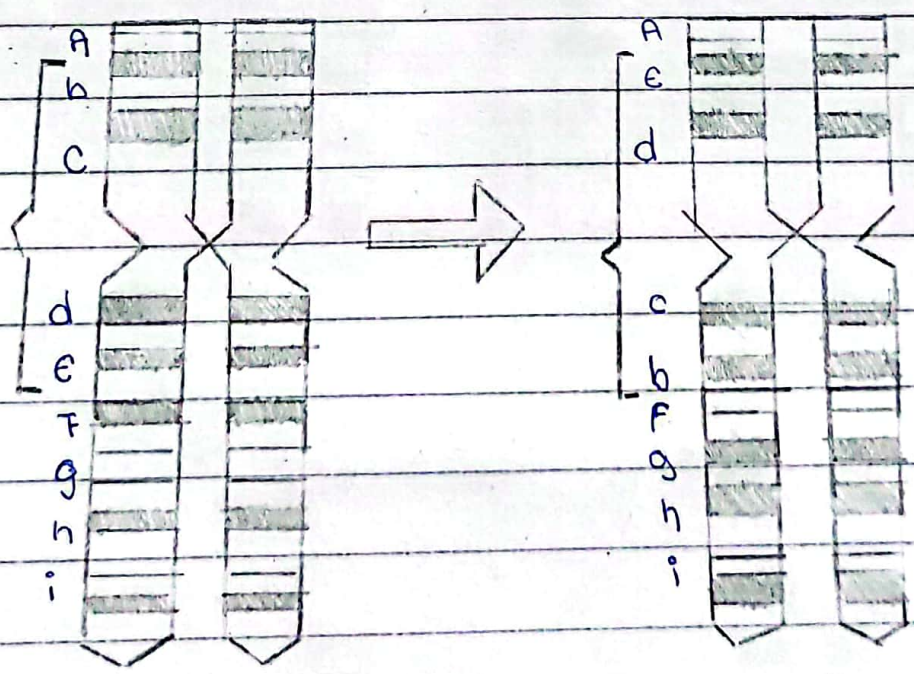
Delección intersticial



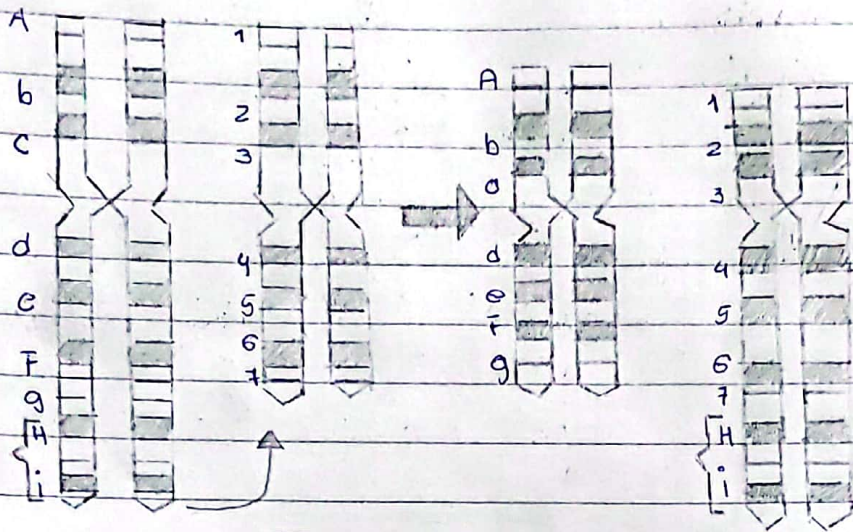
Duplicación



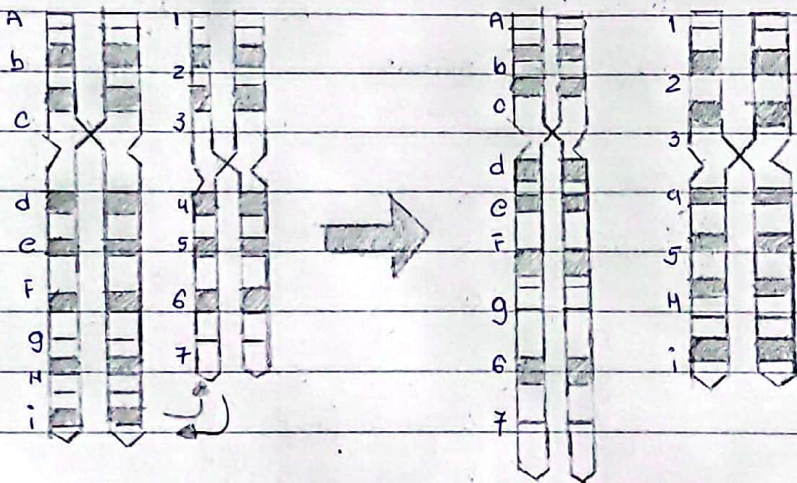
inversiones PARACÉNTRICAS



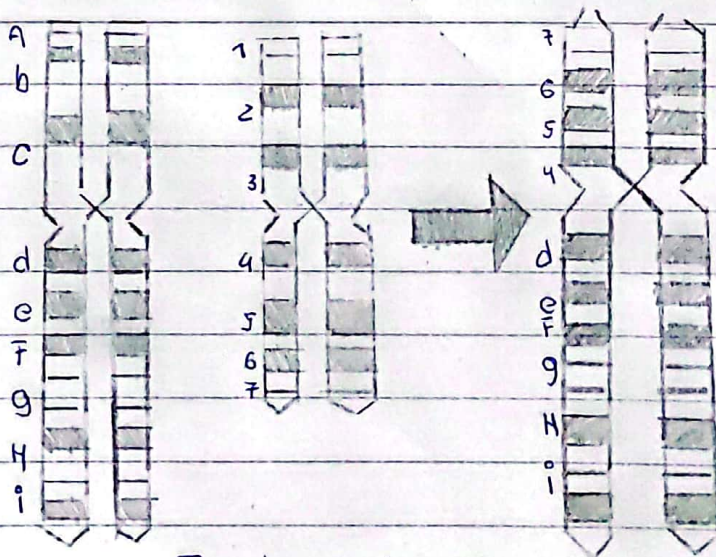
inversiones PERICÉNTRICAS



Translocaciones simples



Translocaciones Recíprocas



Translocaciones Robertsonianas

FECHA

HOJA N°

⑧-

A- los contenidos MAS difíciles FUERON las
ABERRACIONES CROMOSOMICAS

b- lo que me resulto MAS FACIL FUERON los AGENTES
MUTAGENICOS

Agentes Físicos:

LA RADIACIONES ELECTROMAGNETICAS COMO LOS RAYOS X y los RAYOS GAMMA

Agentes Químicos:

el ácido nítrico (HNO₃), porque desamina ciertas bases nitrogenada

④. los relacionamos con que la especie evoluciona mediante las mutaciones

⑤-

Genéticas

Cromosómicas

Morfológicas

Funcionales

Amplificadas

Alteraciones

→ **Translocaciones**
sustituciones de pares de bases → **Transversiones**

- silenciosas
- de cambio de letra sin sentido
- de cambio de sentido elementos de control
- de expansión de repetición de codones

- Trisomías
- Tetrasomías
- Pentasomías

Trisomías
→ los que suplen perdido o duplicación de segmento

Tetrasomías
→ los que suplen duplicación en la distribución de los segmentos de los cromosomas.

Perdida o inserción de nucleótidos → **Deleciones genéticas**

→ **Repetición de nucleótidos**

→ **Inversiones**
Paracentricas / Pericentricas

→ **Translocaciones**
Recíprocas / No recíprocas