

FICHA INTERACTIVA MUTACIONES

I.- Selección múltiple: marque la alternativa correcta

1.-Una mutación en un gen puede dar origen a:

- A.-La modificación en la forma de una proteína.
- B.-La alteración funcional de una proteína.
- C.-Cambios en el fenotipo (características visibles)
- D.-Puede ser neutra, positiva o negativa
- E.-Todas las alternativas anteriores.

2.- Con respecto a las mutaciones, es CORRECTO afirmar que:

- I.-Son alteraciones en el ADN.
 - II.-Todas son heredables.
 - III.-Son una fuente de variabilidad genética.
 - IV.-Todas son producidas por agentes mutagénicos.
 - V.-Se dividen en dos: mutaciones estructurales y numéricas
- A.I y III
 - B.-I y V
 - C.-I, III y V
 - D.-I, II, III y IV
 - E.-I, II, III, IV y V

3.- La siguiente secuencia de ADN cambió durante el ciclo de vida de una célula, desde la secuencia 1 a la secuencia 2:

Secuencia 1: 5' ACGGCCTTCAAGTC 3'
Secuencia 2: 5' ACGGCCTTCAAGTCAGTC 3'

Al respecto, es correcto afirmar que este cambio ocurrió por:

- A.- Deleción
- B.- Inversión
- C.- Duplicación
- D.- Traslocación
- E.- Ninguna de las anteriores

4.- El cambio de lugar de fragmentos cromosómicos, o de fragmentos entre cromosomas no homólogos, se conoce como:

- A.Translocación
- B.Duplicación.
- C.-Supresión.
- D.-Inversión.
- E.-Deleción.

II.- Observa la hebra original de ADN y clasifica cada tipo de sustitución uniendo con una flecha

ADN: 3' TAC TTC AAA CCG ATT 5'

5' AUG AAG UUU GGU UAA 3'
5' AUG AAG UUU AGC UAA 3'
5' AUG AAG UUU GGC AUA A.. 3'
5' AUG UAG UUU GGC UAA 3'
5' AUG AAG UUU GCU AA 3'

ADICIÓN

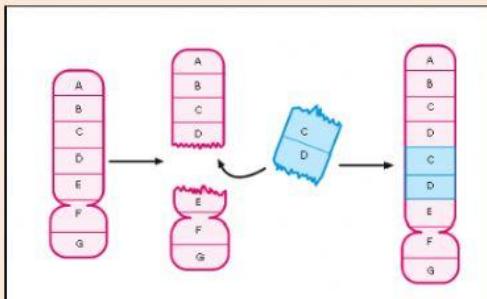
SIN SENTIDO

DELECIÓN

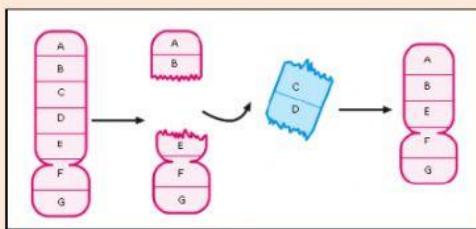
SUSTITUCIÓN CON SENTIDO ERRÓNEO

SUSTITUCIÓN NEUTRA

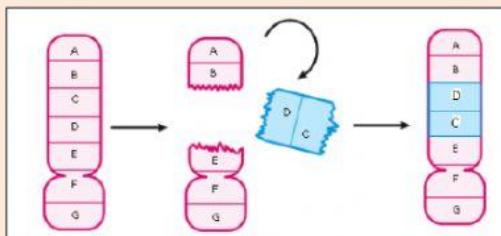
III-. Reconoce los tipos de mutación cromosómicas uniendo con una flecha



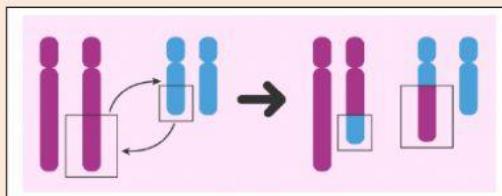
INVERSIÓN



TRANSLOCACIÓN



DUPLICACIÓN



DELECIÓN

IV-. Verdadero o falso: selecciona tu opción marcando V o F según corresponda

1. _____ Las mutación hereditaria es aquella que está presente en las células somáticas.
2. _____ La secuencia de nucleótidos se ve alterada ya sea en segmentos del ADN y/o cromosomas estructurales
3. _____ Se considera beneficiosa la mutación cuando permite que el organismo se adapta al ambiente
4. _____ La hemofilia es un tipo de mutación hereditaria de tipo negativa.
5. _____ El albinismo es una mutación que afecta al fenotipo con falta de melanina, este ejemplo se considera una mutación neutra.