



MUTACIONES

-Seleccione la respuesta correcta.

1. Con respecto a las mutaciones es cierto que

- a. Todas son heredables
- b. son alteraciones en el ADN
- c. Son una fuente de variabilidad genética
- d. Son las que no alteran la secuencia de ADN

2. Las mutaciones génicas son

- a. las que afectan un cromosoma
- b. las que afectan la secuencia de nucleótidos en un gen del ADN
- c. las que afectan el número de cromosomas
- d. Las que afectan las bases nitrogenadas del ARNm

-Marca verdadero falso según corresponda

3. Las mutaciones solo se dan en las células somáticas

4. Una mutación es beneficiosa cuando permite que el organismo se adapte al ambiente

5. Las mutaciones génicas también son llamadas puntuales

6. La delección es

7. La inserción es

8. La mutación por transición es

9. La mutación por transversión es

10. Los agentes mutagénicos son:

- a. agentes físicos o químicos que no provocan errores en el ADN
- b. son sustancias que afectan a la estructura del cromosoma
- c. Agentes físicos o químicos que provocan errores en el ADN
- d. Agentes físicos o químicos que provocan daño a la célula

11. Completa la siguiente tabla arrastrando el nombre de la mutación que corresponda a la cadena de ADN

Primero observa la cadena de ADN original

5' ATC TCA GGA CCG TAG GTA CGA 3'

ADN mutado	Nombre Mutación
5' AT TCA GGA CCG TAG GTA CGA 3'	
5' ATC TCA GGA CCG TAG GTA CGA 3'	
5' GTC TCA GGA CCG TAG GTA CGA 3'	
5' CTC TCA GGA CCG TAG GTA CGA 3'	

Transición

Transversión

Delección

Adición

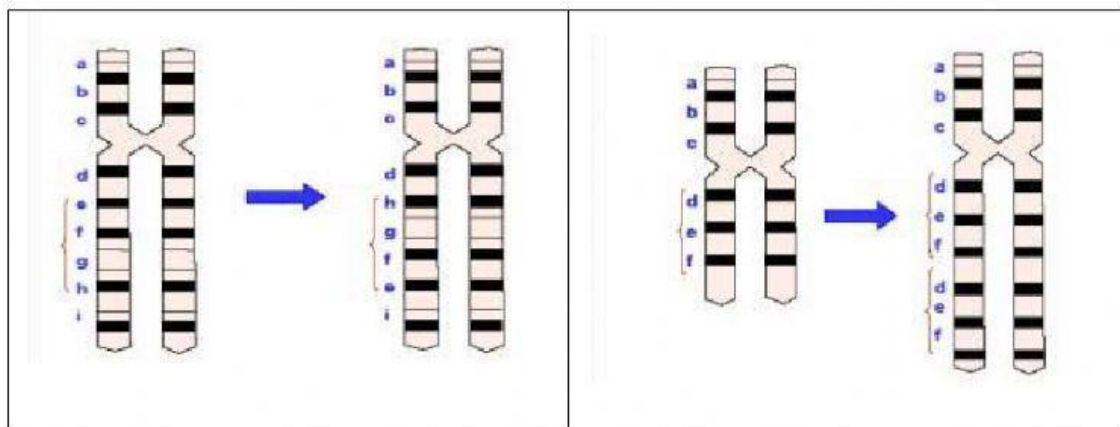
12. A continuación se muestra una cadena de ADN indicando su transcripción y traducción.

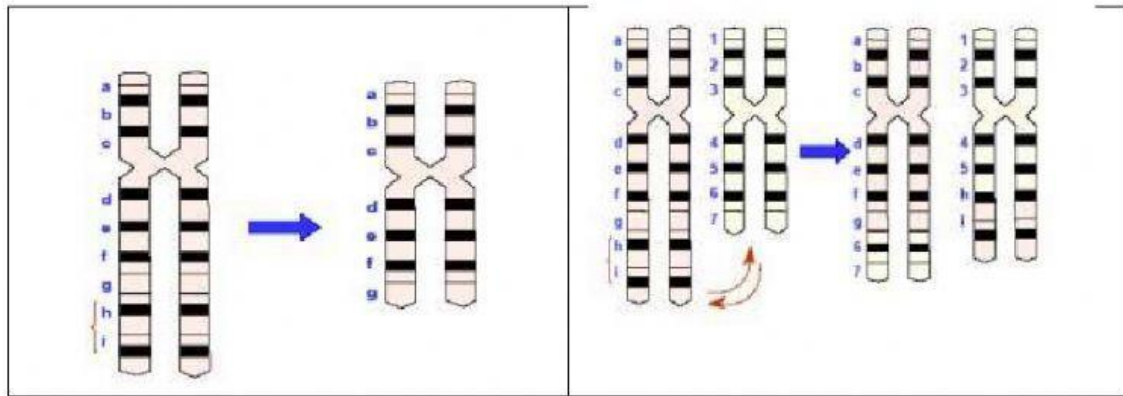
ADN o	ATG	TTA	ACG	GCA	GGG	ATA
ADN c	TAC	AAT	TGC	CGT	CCC	TAT
ARNm	AUG	UUA	ACG	GCA	GGG	AUA
Aminoácidos	met	leu	thr	ala	gly	iso

Pero sufre mutación por transición en la segunda letra del primer codón y en la primera letra del cuarto codón sufre una mutación por transversión. El resto de las letras del ADN no sufre mutación. Complete la tabla (en letras mayúsculas).

ADN o						
ADN c						
ARNm						
Aminoácidos						

13. Observa la ilustración y coloca el tipo de mutación cromosómica que corresponda.





14. una el concepto con su significado corecto

ANEUPLOIDÍA
NULISOMÍA
MONOSOMÍA
TRISOMÍA
POLIPLOIDÍA

Falta de una pareja cromosómica.
Generalmente se presenta en animales y plantas siendo beneficioso.
Aumento o disminución de cromosomas en el cariotipo.
Falta un cromosoma de una determinada pareja.
Un cromosoma se encuentra triplicado.