

# Genes homeóticos

\*Obligatorio

1. Dirección de correo electrónico \*

---

2. Nombre y Apellido \*

---

3. Curso \*

*Marca solo un óvalo.*

IV° A

IV° B

Selección  
única

A continuación encontrarás preguntas de selección única, por lo cual solo debes seleccionar 1 una alternativa.  
2 puntos cada una

4. Se denomina la piedra angular del desarrollo, ya que permite tener una línea central en la cual podrán desarrollarse el resto de las estructuras de un organismo. Esta afirmación se refiere a: \* 2 puntos

*Marca solo un óvalo.*

- a. Eje espinal.
- b. Eje cabeza-Tórax.
- c. Eje vertebral.
- d. Eje antero-posterior.
- e. Eje bitorax.

5. ¿En qué momento comienza la diferenciación celular, determinando las características del nuevo ser vivo?: \* 2 puntos

*Marca solo un óvalo.*

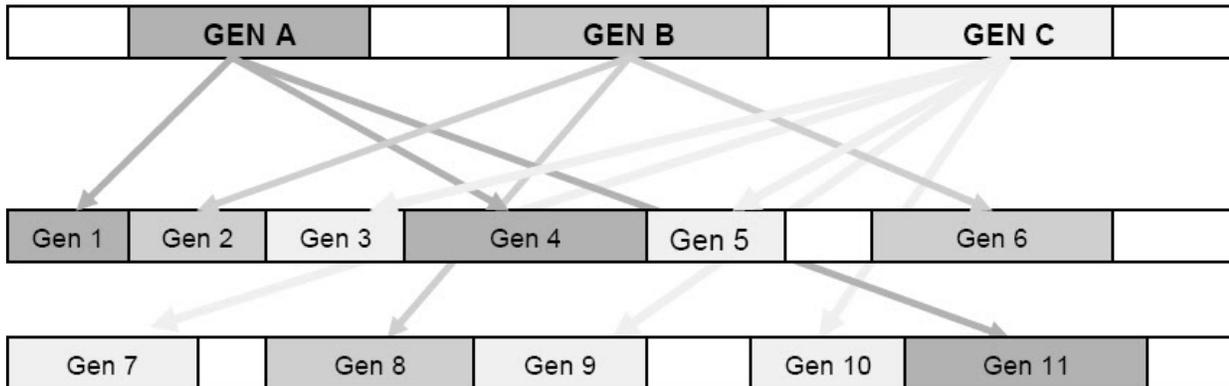
- a. Implantación.
- b. Activación genes homólogos.
- c. Fecundación.
- d. Activación eje antero-posterior.
- e. Desarrollo fetal.

6. ¿Qué procesos deben ocurrir para que la diferenciación celular sea adecuada?: \* 2 puntos

*Marca solo un óvalo.*

- a. Definir la localización y naturaleza del órgano al cual pertenece la célula.
- b. Definir la naturaleza y tipo de proteínas a la cual pertenece la célula.
- c. Definir la localización y regiones del cuerpo a la cual pertenece la célula.
- d. Definir la naturaleza y tipo de órgano a la cual pertenece la célula.
- e. Ninguna de las anteriores

La siguiente imagen corresponde a la representación de los genes que participan en la regulación de la diferenciación celular, en base a esta responda las preguntas 3 preguntas:



7. ¿Cómo se denominan los genes A, B y C?: \*

2 puntos

*Marca solo un óvalo.*

- a. Homeodominios.
- b. Subordinados.
- c. Homogenes.
- d. Homeóticos.
- e. Proteínas.

8. ¿Qué expresa el gen A para poder controlar los genes que aparecen en la imagen?: \*

2 puntos

*Marca solo un óvalo.*

- a. Proteínas reguladoras con homeodominio.
- b. Proteína reguladora con gen subordinado.
- c. Caja homeótica.
- d. Gen homeobox.
- e. Los genes subordinados.

9. Los genes enumerados, ¿qué tipo de genes están representando? \*

2 puntos

*Marca solo un óvalo.*

- a. Homeodominios.
- b. Subordinados.
- c. Homógenos.
- d. Homeóticos.
- e. Proteínas.

10. El proceso de diferenciación celular es un proceso importante para la formación de los organismos, en el cual antes que las células comiencen a especializarse se debe: \*

2 puntos

*Marca solo un óvalo.*

- a. establecer un plan corporal que active diferentes genes.
- b. establecer un plan corporal que defina lo que hará cada célula.
- c. establecer un plan corporal que active proteínas reguladoras.
- d. establecer un plan corporal que active genes homeobox.
- e. establecer un plan corporal que defina las principales regiones del cuerpo.

11. Un gen subordinado “x” necesario para el desarrollo de las orejas del conejo 2 puntos  
no ha podido activarse, ya que la estructura que permite reconocer la  
secuencia de ADN es defectuosa. En base a la afirmación anterior, ¿dónde  
estaría el origen de esta falla?: \*

*Marca solo un óvalo.*

- a. Homeodominio.
- b. Gen homeótico.
- c. Proteínas reguladoras.
- d. Caja homeótica.
- e. Genes reguladores.

12. Una de las incógnitas que existía en el pasado se refería a por qué las 2 puntos  
células muestran diferentes fenotipos si poseen el mismo material  
genético, ¿qué permitió dilucidar esta incógnita?: \*

*Marca solo un óvalo.*

- a. La detección de los ARN transcritos e hibridación molecular.
- b. La detección de las proteínas de membrana y su clasificación.
- c. La detección de los ADN transcritos e hibridación molecular.
- d. La detección de los híbridos moleculares y los tipos de célula.
- e. La detección de los nucleótidos radioactivos y las células.

13. Tipo de división celular que se caracteriza por tener dos divisiones celulares sucesivas, por lo que se obtienen 4 células hijas haploides (mitad del material genético original). Esta descripción hace referencia a: \*

*Marca solo un óvalo.*

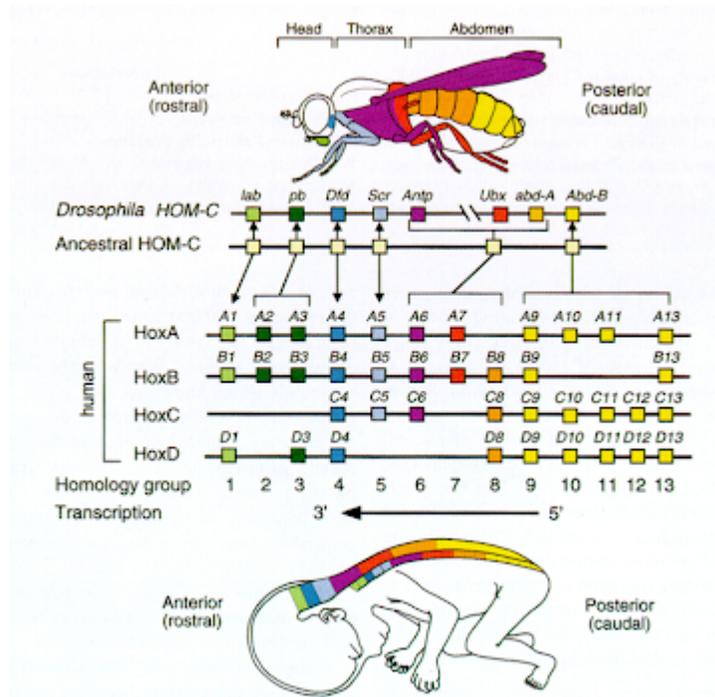
- a. Fisión binaria.
- b. Mitosis.
- c. Metafase.
- d. Meiosis.
- e. Bipartición.

Verdadero  
y Falso

En los siguientes 2 ejercicios encontrarás una serie de afirmaciones respecto a un tema específico / 2 puntos por cada afirmación.

14. Respecto a los genes homeóticos y el modelo de la mosca se puede afirmar que:

10 puntos

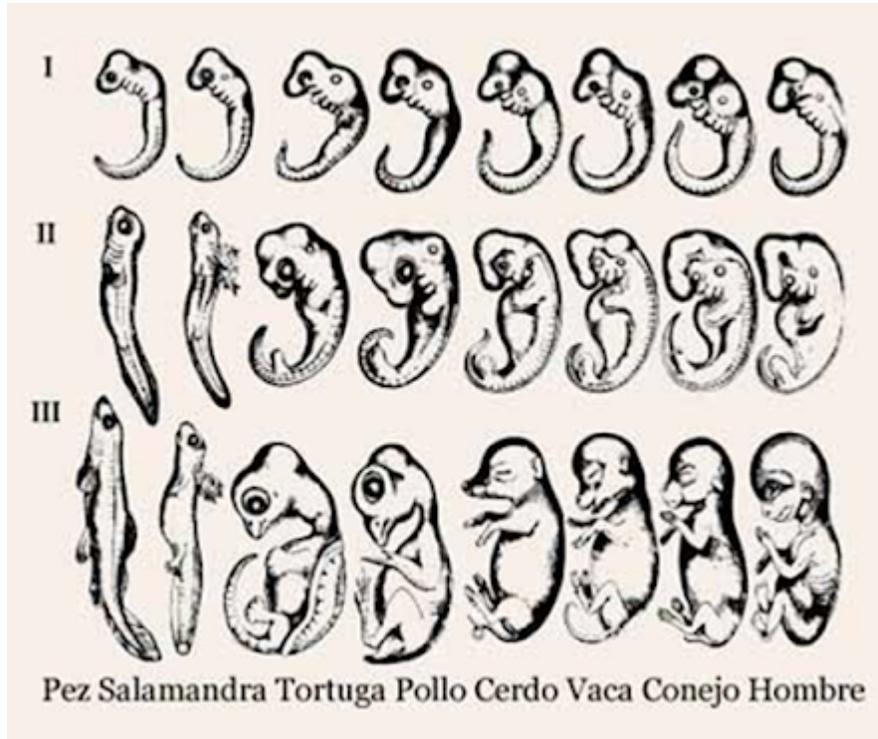


Marca solo un óvalo por fila.

	Verdadero	Falso
La mosca mutante antenapedia tiene una mutación en el gen homeótico Antp	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La caja homeótica B (HoxB) en humano es la que tiene menor cantidad de genes homeóticos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Los mecanismos que operan en la diferenciación celular en moscas y humanos es similar ya que evolutivamente vienen de un mismo ancestro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La letra A-B-C-D indica la caja homeótica y los números del 1 al 13 indican el grupo homologo transcripcional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Los genes homeóticos de la mosca y los humanos son exactamente los mismos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. Respecto a la siguiente imagen, ¿qué se puede afirmar?: \*

8 puntos



Marca solo un óvalo por fila.

	Verdadero	Falso
Si los embriones en el primer estadio son similares, los mecanismos de diferenciación debén ser similares	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entre más cercanos evolutivamente, los embriones se diferencian aún más.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Los embriones de tortuga y pollo son muy similares en el segundo estadio de desarrollo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El pez y la salamandra se diferencian en estados más tardíos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Respuesta abierta

A continuación encontrarás una pregunta de desarrollo / 4 puntos

16. Representa o explica cómo operan los genes homeóticos (si decides hacer el esquema hazlo en cuaderno u hoja en blanco y lo puedes subir más abajo) \* 4 puntos

Esta respuesta se revisa posteriormente por lo cual no se reflejará el puntaje de esta pregunta al momento de enviar la evaluación

---

---

---

---

---

17. Si realizaste el esquema puedes subir la imagen aquí

Archivos enviados:

---

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios