

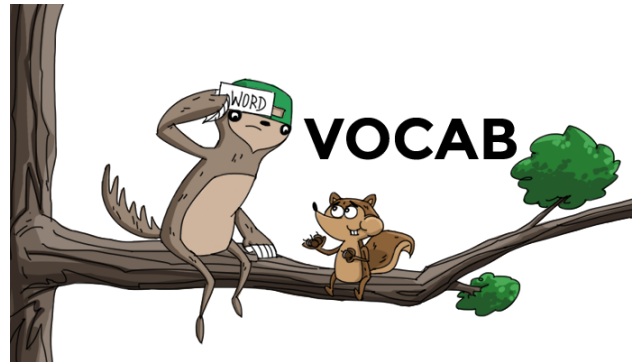


Variación genética. Lección 1: “Resolución”

Guía del alumno

I. Práctica de vocabulario

1. Empleando los materiales que tienes en la mesa, corta tus tarjetas de vocabulario por las **líneas continuas**.
2. Escribe las definiciones en la parte de atrás de las tarjetas. Luego, busca las imágenes que coincidan con las palabras del vocabulario en el “Mapa Mental de la Variación Genética.” Cuando estés listo para pegarlas, levanta la mano para que tu profesor evalúe tu Mapa Mental.
3. Dobla cada tarjeta de vocabulario por la línea punteada para crear una solapa. Aplica pegamento **SOLO** en el doblez (la palabra debe quedar encima). **Debes ser capaz de alzar la solapa para ver la definición y la imagen detrás de ella.**
4. Discute con tu grupo:
 - a. ¿Qué pistas que podrían decirte si un organismo se reproduce sexual o asexualmente?
 - b. ¿Cuáles son dos razones distintas para la variación genética o diferencias en los rasgos?
 - c. ¿Cuál es la diferencia entre un gen y un rasgo?

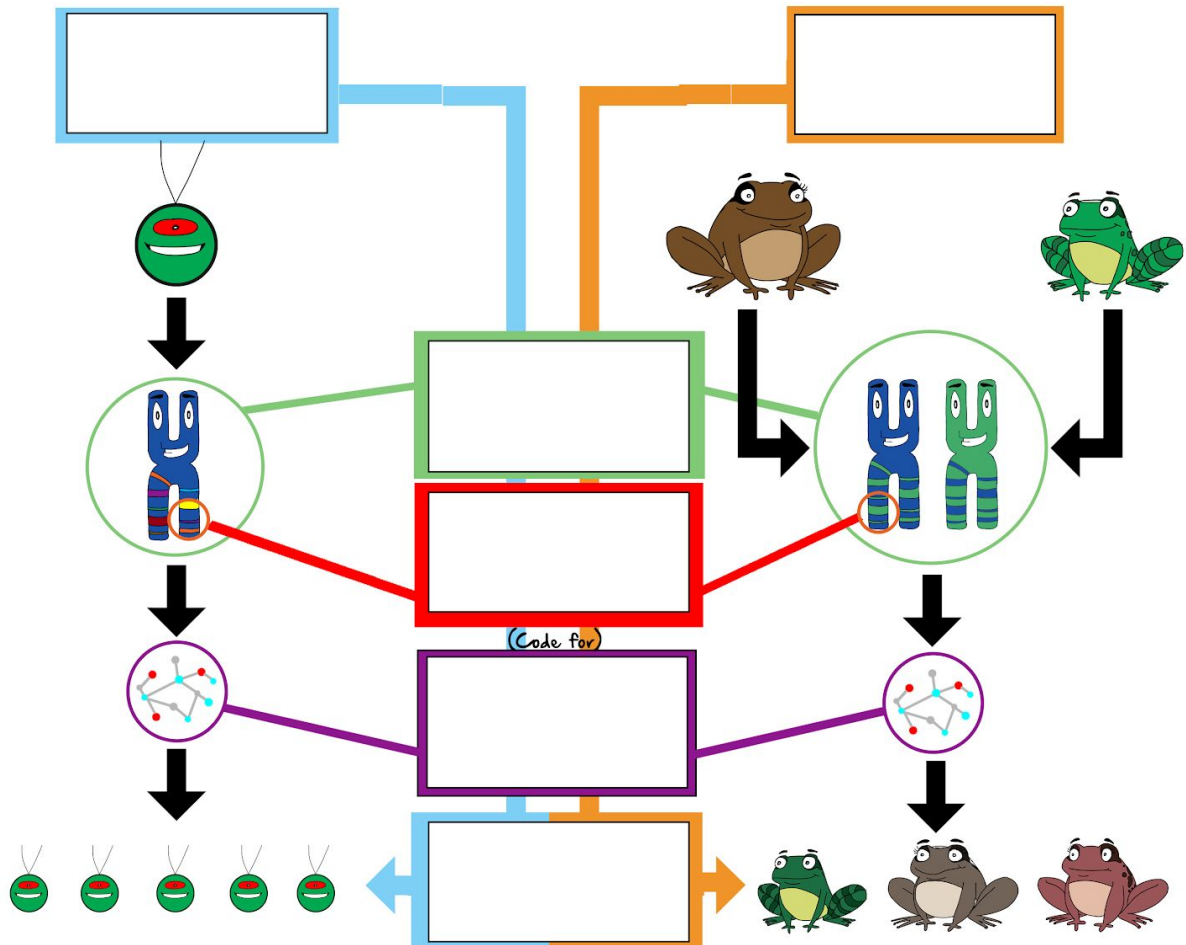




MOSA MACK SCIENCE

STUDENT GUIDE

Mapa mental de la variación genética:





MOSA MACK SCIENCE

STUDENT GUIDE

Tarjetas de vocabulario de la variación genética:

Proteins	Chromosome	Asexual Reproduction
Traits	Gene	Sexual Reproduction

Definiciones del vocabulario de la variación genética:

Proteína: es la base de los tejidos vivos, hecha de instrucciones genéticas.

Gen: es una sección del ADN; controla las proteínas que se crean y, por lo tanto, qué rasgos tiene un organismo.

Cromosoma: está compuesto de genes; lleva información hereditaria.

Rasgo: característica o función de un organismo.

Mutación: un cambio o error en una secuencia de ADN.

Reproducción asexual: es la producción de descendencia de un solo padre.

Reproducción sexual: es la producción de descendencia mediante la combinación de células sexuales masculinas y femeninas.



MOSA MACK SCIENCE

STUDENT GUIDE

II. Ver Mosa Mack.

Mira el episodio de Mosa Mack sobre la Variación Genética. Puedes hacerlo solo, junto a un pequeño grupo o con toda la clase (tu profesor te lo hará saber). Luego, responde las preguntas que están a continuación junto con el código de tiempo del video como evidencia de dónde encontraste la respuesta.

Nombre: _____

Fecha: _____

Preguntas del episodio

1. ¿Por qué las algas piensan que Paulie y Nicole no son hermanas?
2. ¿De dónde provienen los rasgos?
3. Hay secciones del ADN llamadas genes. ¿Qué hacen los genes?
4. ¿Cómo las algas producen sus bebés?
5. ¿Qué sugiere el cromosoma como una de las razones por la cual las ranas lucen diferentes?
6. Cuando Mosa y su equipo hacen un acercamiento a los huevos de Rose, ¿qué es lo que notan de diferente en comparación con la reproducción de las algas?
7. ¿Por qué todas las algas se ven idénticas mientras que las ranas se ven diferentes?
8. Ayuda a Mosa a resolver el misterio. ¿Qué rana eligió Mosa y por qué?

III. Pase de salida: evaluación de comprensión

¡Completa el pase de salida a continuación o responde el cuestionario en línea!

Nombre: _____

Fecha: _____

1. ¿Cuál es el término para una secuencia de ADN que codifica una proteína determinada?
 - a. Cromosoma
 - b. Rasgo
 - c. Gen
 - d. ADN



MOSA MACK SCIENCE

STUDENT GUIDE

2. Todas las algas Volvox tienen un aspecto idéntico. ¿Qué tipo de reproducción realizan?
 - a. Asexual
 - b. Sexual
 - c. Individual
 - d. Combinada
3. La variación genética describe descendientes que tienen rasgos diferentes, como Paulie y Nicole. Los descendientes con diferentes rasgos son el resultado de:
 - a. La reproducción asexual
 - b. La reproducción sexual
4. ¿Por qué Paulie y Nicole tienen tantos rasgos diferentes?
 - a. Paulie obtuvo más ADN de su madre, mientras que Nicole obtuvo más ADN de su padre.
 - b. Paulie y Nicole obtuvieron la mitad de su ADN de su mamá y la otra mitad de su papá, pero obtuvieron diferentes combinaciones genéticas.
 - c. En realidad, Paulie y Nicole no son familia.
 - d. El ADN de Paulie tiene muchas mutaciones, que son muy comunes.
5. ¿Cuál es otra razón para la variación genética además de la reproducción sexual?
 - a. Apareamiento parcial
 - b. Reproducción asexual
 - c. Distribución desigual de cromosomas
 - d. Mutación