

Solución: Karol Sierra y Ashley García

1R/ INGENIERÍA GENÉTICA:

Es el proceso de la utilización de la tecnología del ADN recombinante para alterar la composición genética de un organismo, implica la adición de genes a células que no sean óvulos o espermatozoides. Por ejemplo, si una persona tiene una enfermedad causada por un gen defectuoso, un gen sano se podría agregar a las células afectadas para tratar el trastorno.

2R/ Tipos de manipulación genética:

→ Tecnología del ADN recombinante.

→ Ingeniería genética en animales.

→ Introducción

→ Enzimas de restricción

→ la donación

→ la reacción en cadena de la polimerasa

→ sondas

→ Hibridación

→ Secuenciación

3R/ ✓ Transgenesis del Salmón:

Se basa en la transgenesis de un gen donde el crecimiento del salmón es más rápido en solo 1 año (agua caliente).

✓ Transgenesis del conejo:

Utilizan el gen de la medusa y lo inyectan en la coneja (óvulo) y de esta manera logra tener un color fosforescente.

4R/ En base al video podemos decir que la clonación es una copia exacta del ADN, ya sea de un organismo célula o molécula.

• El caballo fue el animal que tuvo clonación y está se dio ya que era castrado ya que necesitaban el mismo código genético, le tomaron una biopsia y así extrar una muestra de tejidos.

5R/ → Aspectos Positivos:

- ✓ resolver los problemas de infertilidad.
- ✓ luchar contra las enfermedades genéticas.

✓ Clonar.

Aspectos Negativos =

✓ Riesgos de daños.

✓ Maltrato al animal.

Karol Sierra y Ashley García

13/04/2021

MUTACIONES

Una mutación es el cambio en la secuencia de un nucleótido o en la organización del ADN (genotipo) de un ser vivo, que produce variación en las características de este y que no necesariamente se transmite a la descendencia. Se presenta de manera espontánea y súbita o por la acción de mutágenos. La unidad genética capaz de mutar es el gen, la unidad de información hereditaria que forma parte del ADN.

En los seres pluricelulares, las mutaciones solo pueden ser heredadas cuando afectan a las células reproductivas.

• **Mutaciones Morfológicas** = Afectan la morfología del individuo, modifican el color o la

forma de cualquier órgano de un animal o planta.

• **Mutaciones letales y Deletéreas** = Afectan la supervivencia de los individuos, cuando la mutación no produce la muerte, sino una disminución de la capacidad del individuo para sobrevivir y reproducirse.

• **Mutaciones Condicionales** = (Incluidas las condicionalmente letales) son muy útiles para estudiar aquellos genes esenciales para la bacteria.

✓ condiciones restrictivas

✓ condiciones permisivas

• **Mutaciones Bioquímicas** = cambios que generan una pérdida o un cambio de alguna función bioquímica como, por ejemplo, la actividad de una determinada enzima.

• **Mutaciones de pérdida de función** = suelen determinar que la función del gen en cuestión no se pueda llevar a cabo correctamente, por lo que desaparece alguna función del organismo que la presenta.

• **Mutaciones de ganancia de función** = cuando

produce una nueva función en el gen, generando un fenotipo nuevo.