

División celular

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

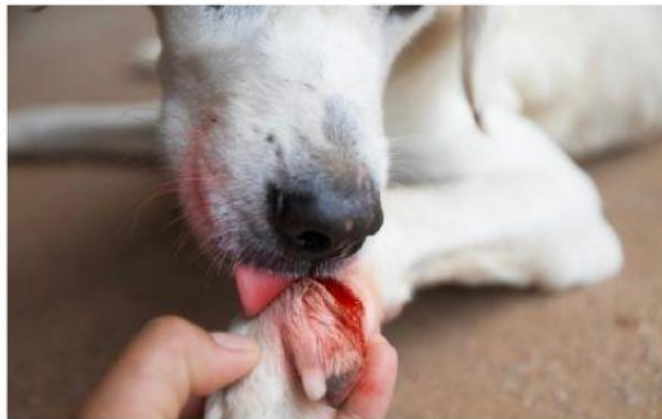
Enlaces con la vida, lee y reflexiona

¿Te has preguntado...



por qué los perros se lamen las heridas?

Los perros, como casi todos los mamíferos (incluyendo a los seres humanos), producen grandes cantidades del factor de crecimiento de la epidermis (FCE) en la saliva. Cuando un perro se lame una herida, no sólo limpia la suciedad que pudiera haber entrado en la cortada, sino que también deja FCE. Éste acelera la síntesis de ciclinas, lo que estimula la división de las células que regeneran la piel. Esto ayuda a sanar la herida más rápidamente.



1. ¿A qué proceso de división celular hace referencia la lectura?

- A. A la mitosis pues genera células idénticas que remplazan las células que se perdieron.**
- B. A la meiosis pues genera células idénticas que remplazan las células que se perdieron.**
- C. A la mitosis pues genera células diferentes que remplazan las células que se perdieron.**

Lee y reflexiona acerca del tema.



Que pasen los clones

EN FEBRERO DE 2008, la compañía de biotecnología coreana RNL Bio lanzó una oferta pública para clonar mascotas por la módica suma de 150 mil dólares. Pero algunos prefirieron probar suerte en la subasta en línea de junio celebrada por BioArts de Mill Valley, California, en la que las ofertas por "Mi mejor amigo de vuelta" comenzaron en nada más que 100 mil dólares (las ofertas ganadoras fueron de 170 mil, 155 mil y 140 mil dólares).

La **clonación** es la producción de uno o más organismos (**clones**) genéticamente idénticos a otro anterior. Las ranas fueron los primeros animales clonados en la década de 1950. La clonación de mascotas comenzó en 1997, cuando Joan Hawthorne y John Sperling, fundador de la University of Phoenix (Universidad de Phoenix), decidieron que Missy, el viejo perro de Hawthorne, era especial; tanto, que Sperling gastó un millón de dólares en clonarlo. En el "Proyecto Missyplicity", en la empresa de ingeniería nombre "Ahorros Genéticos y Clonación" (*Genetic Savings and Clone*; GSC) se clonaron algunos gatos, pero no pudieron clonar a Missy. En 2006, GSC quebró.

Antes, en 2005, investigadores de la South Korean National University (Universidad Nacional de Corea del Sur) produjeron a Snuppy, un sabueso afgano clonado (véase la foto de la izquierda). Unos dos años después, el equipo coreano produjo tres clones de Missy. En 2008, BioArts, la compañía que sucedió a GSC, anunció la subasta "Mi mejor amigo de vuelta".

No todos los perros clonados serán mascotas. Por ejemplo, los equipos coreanos han producido siete clones del mejor rastreador de drogas de Corea del Sur. No se sabe si la capacidad o el temperamento para ser perros antidrogas está determinado genéticamente, pero funcionarios del gobierno creen que el costo de los clones quedaría más que compensado si son tan buenos como su "padre genético".

El ganado valioso es otro objeto favorito de la clonación. Por ejemplo, en 2006 la empresa ViaGen, en Texas, clonó al caballo Scamper, 10 veces campeón mundial de carreras con barriles. ¿Acaso la propietaria de Scamper, Charmayne James, no podía reproducir a Scamper de la manera tradicional? Cuando termines el capítulo, verás por qué muchos caballos famosos no engendran hijos tan atléticos como son ellos. De cualquier manera, Scamper es un caballo castrado y no puede procrear.

2. ¿Por qué un clon es casi idéntico a su progenitor?

A. Porque la mitosis produce células idénticas

B. Porque la información genética que se usa para formar un clon

es la misma del progenitor

C. Porque la meiosis fue interrumpida y los genes son usados

para generar un clon.

3. ¿Por qué tú y tus hermanos no son idénticos?

- A. Porque en la mitosis sucede el entrecruzamiento de los cromosomas y se produce variabilidad**
- B. Porque en la meiosis sucede el entrecruzamiento de los cromosomas y se produce variabilidad**
- C. Porque la meiosis promueve a la reducción de los genes**