

SOLUCIONES DE GENÉTICA MOLECULAR: SIGNIFICADO BIOLÓGICO DE LA MITOSIS Y LA MEIOSIS

1. “La mitosis es genial en climas que exigen gran variabilidad en las futuras generaciones”. ¿Estas de acuerdo con ésta afirmación?

No. En climas cambiantes, la meiosis es más adecuada, ya que produce mayor variabilidad en la descendencia. Eso aumenta las posibilidades de que al menos algunos individuos sobrevivan, en caso de catástrofe, o cambios bruscos en el ambiente.

2. Aunque me muerda las uñas, no pasa nada: ¡mis células pueden regenerarse por meiosis perfectamente!” ¿Crees que está en lo correcto?

No. La regeneración de tejidos es un proceso donde la célula original crea clones a ella: es una mitosis.

3. El sexo es una necesidad vital en aquellos organismos con gametos haploides. ¿Por qué?

Porque uniendo dos gametos haploides se forma un cigoto diploide, y de él, por mitosis, crece en forma de embrión y avanza hasta convertirse en un ser humano. Necesito regenerar al individuo diploide.

4. “Mi nieto se ha hecho muy grande. Me ha dicho que es gracias a la meiosis de sus células”. ¿Crees que el niño se ha explicado correctamente?

No. Si ha crecido, es gracias a que sus células se han multiplicado por mitosis, generando clones, que han formado los distintos tejidos y son responsables del aumento de su tamaño.