

TEMA 15. BIOTECNOLOGÍA

1.- BIOTECNOLOGÍA.

Conjunto de técnicas que utilizan las potencialidades de los organismos vivos o de compuestos procedentes de ellos, para la obtención de productos, bienes y servicios que mejoran la calidad de vida del ser humano.

2.- INGENIERÍA GENÉTICA.

Ciencia biológica que trata del conocimiento y del análisis del material genético de los organismos, así como de su manipulación para la obtención de seres modificados genéticamente con fines específicos.

3.- ADN RECOMBINANTE.

ADN heterogéneo, creado artificialmente, combinado dos o más moléculas de ADN procedentes de organismos diferentes.

4.- ORGANISMO TRANSGÉNICO.

Son aquellos organismos a los que se les ha insertado algún gen (denominado “transgen”) procedente de otro organismo, desde el inicio de su desarrollo y que por ello está en todas sus células y les reporta una utilidad específica.

5.- CLONACIÓN.

Proceso por el que se consigue, de forma asexual, copias idénticas de un organismo, célula o molécula.

La **CLONACIÓN GÉNICA** consiste en la obtención de numerosas copias de un determinado fragmento de ADN. Se puede conseguir mediante el empleo de organismos vivos y también mediante una técnica alternativa realizada *in vitro*, llamada reacción en cadena de la polimerasa (PCR).

6.- CLON.

Conjunto de células u organismos que son idénticos desde un punto de vista genético y que se originaron por reproducción asexual.

7.- GENOMA.

Todo el material genético de un organismo, expresado en forma de secuencia de bases, independientemente de que corresponda o no a genes que codifiquen moléculas funcionales; proteínas o diversas clases de ARN.

8.- GENÓMICA.

Conjunto de ciencias y técnicas dedicadas al estudio del origen, funcionamiento y evolución de los genomas. Sus objetivos principales son la localización de los genes en los cromosomas y la determinación de la secuencia de nucleótidos de cada gen.

9.- PROTEOMA.

Es el conjunto de proteínas de un ser vivo, su identidad y sus interrelaciones.

10.- PROTEÓMICA.

Conjunto de ciencias y técnicas dedicadas al estudio de las proteínas. Entre otros aspectos trata de correlacionar las proteínas con los genes que las codifican, cómo son modificadas, cuándo y dónde se expresan, en qué procesos metabólicos participan y cómo interactúan unas con otras.

11.- CÉLULAS MADRE.

Son células no especializadas que forman parte de las etapas iniciales del embrión, las cuales generan todos los tipos celulares que componen un organismo durante el desarrollo embrionario o bien células indiferenciadas que forman parte de los tejidos adultos.

12.- TERAPIA GÉNICA.

Técnica terapéutica que consiste en utilizar genes como medicamentos, concretamente en la transferencia a células específicas de un gen funcional que sustituya a un gen defectuoso (no funcional), confiriéndole a la célula una función nueva.