
	I. E. RODRIGO CORREA PALACIO Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002 DANE 105001006483 – NIT 811031045-6		
	Actividades de Apoyo	Código PAC-13-01	
	Fecha: 02/09/2024	Versión: 01 Página 1 de 2	

Actividades de apoyo segundo periodo

Asignatura: Ciencias Naturales	Grado: Noveno
Docente: Duvan Morales	

Instrucciones Generales:

- Lea atentamente cada sección y realiza las actividades y preguntas de investigación en hojas de bloc.
- El documento entregado debe tener portada.
- Utiliza tus libros de texto, recursos en línea o cualquier material disponible para responder las preguntas de investigación.
- Escribe las respuestas completas y claras, justificando tus respuestas y utilizando ejemplos cuando sea posible.



Clonación

La clonación es un proceso biológico mediante el cual se obtienen copias idénticas de un organismo, célula o fragmento de ADN. Existen diferentes tipos de clonación: la clonación reproductiva, que crea un organismo completo, y la clonación terapéutica, que produce células para el tratamiento de enfermedades.

1. Define qué es la clonación y describe sus diferentes tipos. ¿Cuál es la diferencia entre clonación reproductiva y clonación terapéutica?
2. Investiga la historia de la clonación en animales. ¿Cuál fue el primer animal clonado exitosamente y qué impacto tuvo este logro en la ciencia?
3. Explora las aplicaciones actuales de la clonación en la medicina y la investigación científica. Menciona al menos dos ejemplos y explica cómo se utilizan.
4. Analiza los aspectos éticos relacionados con la clonación. ¿Cuáles son algunos de los argumentos a favor y en contra de la clonación humana?

Manipulación Genética

La manipulación genética, o ingeniería genética, es el proceso de modificar el material genético de un organismo para cambiar sus características. Esto se logra mediante técnicas como la edición de genes (CRISPR), la terapia génica y la transgénesis. La manipulación genética se utiliza en la medicina, la agricultura y la biotecnología.

	I. E. RODRIGO CORREA PALACIO Aprobada por Resolución 16218 de noviembre 27 de 2002 DANE 105001006483 – NIT 811031045-6		
	Actividades de Apoyo	Código PAC-13-01	
	Fecha: 02/09/2024	Versión: 01 Página 2 de 2	

5. Define qué es la manipulación genética y explica cómo funciona la técnica CRISPR. ¿Por qué se considera una revolución en la biotecnología?
6. Investiga la diferencia entre organismos genéticamente modificados (OGM) y organismos transgénicos. Da ejemplos de cada uno y describe sus usos en la agricultura y la medicina.
7. Explora los beneficios y riesgos de la manipulación genética. ¿Cómo puede ayudar a tratar enfermedades genéticas y cuáles son los posibles peligros asociados con esta tecnología?
8. Analiza los dilemas éticos relacionados con la manipulación genética. ¿Qué debates éticos existen sobre el uso de esta tecnología en seres humanos?

Sistema Nervioso

El sistema nervioso es una red compleja de células nerviosas y fibras que transmiten señales entre diferentes partes del cuerpo. Se divide en dos partes principales: el sistema nervioso central (SNC), compuesto por el cerebro y la médula espinal, y el sistema nervioso periférico (SNP), que incluye todos los nervios fuera del SNC.

9. Describe las funciones principales del sistema nervioso central y del sistema nervioso periférico. ¿Cómo se complementan estos dos sistemas?
10. Analiza cómo el sistema nervioso responde a estímulos internos y externos. Da ejemplos de respuestas involuntarias (reflejos) y voluntarias.