



ESTRATEGIA VIRTUAL DE APRENDIZAJE CIENCIAS NATURALES GRADO DECIMO 1 Y 2

NOMBRE DEL DOCENTE: ROSINNI ROBLEDO	
ÁREA: CIENCIAS NATURALES	
TEMA: TEORIA CELULAR	
GRADO: DECIMO UNO Y DOS	FECHA:
PERIODO: UNO	NOMBRE:

INTRODUCCION

Estudios de hace casi 350 años condujeron al desarrollo de la teoría celular. Las células son las unidades más pequeñas de vida. Todos los seres vivos están formados por células. Sin embargo, la mayoría de las células no se pueden ver sin un microscopio. Durante años, muchos científicos observaron y estudiaron las células bajo el microscopio. A medida que los primeros científicos mejoraron tanto las lentes como los microscopios, pudieron aprender más y más sobre las células. Algunos de estos resultados se analizaran a lo largo de esta estrategia de aprendizaje.

OBJETIVO

Analizar los estudios que condujeron al desarrollo de la teoría celular

COMPETENCIA

Conocer los estudios de algunos científicos que condujeron al desarrollo de la teoría celular .

CONTENIDO

* La teoría celular

INSTRUCCIÓN: lee atentamente el tema y responde las preguntas que aparecen al final

TEMA: TEORIA CELULAR

Célula, es una palabra muy sencilla pero con un gran significado en la historia de la biología. En 1665, el científico inglés Robert Hooke, utilizando un microscopio primitivo, observó un pedazo de corcho muy delgado pequeñas celdas a las cuales llamo células, hasta este momento dichas celdas no se relacionaban con la vida de las plantas, sino con el almacenamiento de ciertos "jugos". Desde aquí el microscopio comenzó a ser una herramienta esencial en el ámbito científico de la época y en el desarrollo de la biología general.

Luego, muchos otros científicos en otros países durante 17 décadas y utilizando el microscopio, lograron perfeccionar el diseño de este instrumento lo que permitió una mejor visualización de las células. En la siguiente tabla tenemos una reseña histórica de la teoría celular:

ROBERT HOOKE(1665)	Con sus observaciones postuló el nombre célula para referirse a los compartimentos que encontró en un pedazo de corcho, al observar al microscopio
ANTON VAN LEEUWENHOEK (1673)	Realizó observaciones de microorganismos de charcas, eritrocitos humanos, espermatozoides.
THEODOR SCHWANN (1839)	Postuló el primer concepto sobre la teoría celular . Las células son las parte elementales tanto de plantas como de animales.
RUDOLF VIRCHOW (1850)	Escribió: "Cada animal es la suma de sus unidades vitales, cada una de las cuales contiene todas las características de la vida. Todas las células provienen de otras células".

Los postulados que definen la teoría celular son:

* Todos y cada uno de los organismos vivos están constituidos por una célula (unicelulares) o más células (multicelulares).

* Los antecesores de las células, son células preexistentes.

Los postulados de la teoría celular propuesta por Robert Hooke y sus colaboradores Schleiden y Schwann son los siguientes:

1. Todos los organismos vivos con excepción de los virus están formados por células y productos celulares
2. A pesar de la diversidad celular existen semejanzas en cuanto a la composición bioquímica y en las actividades metabólicas de toda célula, es decir si comparas una célula procariota con una eucariota animal o vegetal a pesar de sus diferencias hay similitudes en cuanto a la composición bioquímica y en sus actividades metabólicas.
3. Toda célula se compone de 2 partes importantes y diferenciadas: el citoplasma y el núcleo, de las 2 más importante es el núcleo porque allí se almacena la información biológica hereditaria a partir del ADN.
4. Como organelos de suma importancia se descubrieron el Astero en células animales, aparato de Golgi y los plastidios vegetales.
5. Como hecho fundamental la fecundación del óvulo y la unión o fusión de los pronúcleos masculino y femenino en la reconstitución del núcleo diploide de la célula huevo o cigoto.
6. En la profase celular se descubrieron pequeños cuerpos compactos, los cromosomas que pueden adquirir la forma de W, L, V visibles al microscopio electrónico.

ACTIVIDAD

Complete cada frase con el literal correcto

1. La función del núcleo en la célula es:

- | | |
|--|---|
| a. Proteger la célula de daños externos | b. permitir el ingreso y la salida de sustancias |
| c. Almacenar información biológica hereditaria | d. Fabricar materiales resistentes para la célula |

2. ¿Quién afirmó “ que toda célula procede de una preexistente? ”

- | | | | |
|------------|-----------------|------------|--------------|
| a. Virchow | b. Robert Hooke | c. Schwann | d. Schleiden |
|------------|-----------------|------------|--------------|

3. El desarrollo de la teoría celular se debe básicamente a.....

- a. al desarrollo de los instrumentos de separación de células como las centrifugadoras
- b. el desarrollo de técnicas de microscopía
- c. el desarrollo de las técnicas de secuencia del ADN
- d. el desarrollo de las técnicas de cultivo bacteriano.

4. una de estas frases de la teoría celular es INCORRECTA identifícala

- a. Los antecesores de las células, son células preexistentes.
- b. En la profase celular se descubrieron pequeños cuerpos compactos, los cromosomas que pueden adquirir forma de W, L, V.
- c. Todos los organismos vivos con excepción de los virus están formados por células
- d. Si comparas una célula procariota con una eucariota animal o vegetal no existen similitudes en la composición bioquímica y en sus actividades metabólicas

Nota: Seleccione la respuesta correcta y envíe una imagen al correo rosini79@gmail.com