



GUÍA N° 15 - CIENCIAS NATURALES
UNIDAD N° 2 : “ORGANIZACIÓN DE LOS SERES VIVOS - SISTEMAS DEL CUERPO HUMANO”

Nombre	Curso	Fecha
	5° A-B-C-D	___/___/___

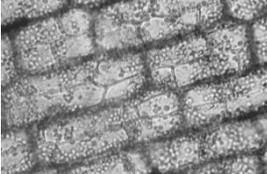
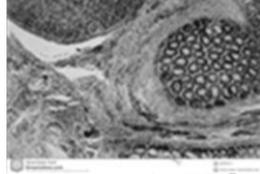
Tiempo estimado de trabajo. ➤ 60 minutos	Habilidades ➤ Formular predicciones de resultados de una investigación, de forma autónoma, fundamentándolas.
Recursos: ➤ Cuaderno de estudio – carpeta para archivar las guías trabajadas – internet e impresora. (Si no tienes internet e impresora, puedes trabajar en tu cuaderno las actividades.) ➤ La carpeta será solicitada por la profesora, en cuanto estemos devuelta en el Colegio.	

Objetivo de Aprendizaje: ➤ (OA1). Reconocer y explicar que los seres vivos están formados por una o más células y que estas se organizan en tejidos, órganos y sistemas. ➤ Objetivo de la guía: - Retroalimentación de contenidos – Comprensión lectora.

RECUERDA LA GUÍA ANTERIOR...

A CONTINUACIÓN ENCONTRARÁS EL SOLUCIONARIO, PARA QUE PUEDES CORREGIR TU ACTIVIDAD...

¿Cuál es el nombre de las células según la imagen?

  VEGETAL	  ANIMAL
--	---

¡RETROALIMENTACIÓN!

Niveles de organización

2. Completar las oraciones con las siguientes palabras:

Órgano

Organismo

Tejido

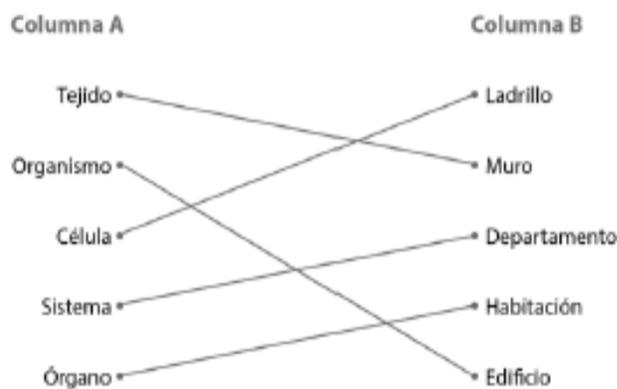
Sistema

Célula

- a. Un conjunto de sistemas que cumplen funciones vitales forman un organismo.
- b. Un conjunto de órganos que cumplen una función común es un sistema.
- c. Un conjunto de tejidos que se organizan para cumplir una función común es un órgano.
- d. Un conjunto de células que se organizan para trabajar coordinadamente forman un tejido.
- e. La unidad básica de todo ser vivo es la célula.

3. Podemos relacionar la construcción de un edificio de departamentos con la constitución de un organismo vivo. El edificio contiene varios departamentos (unos más grandes que otros), todos con varias habitaciones, con sus habitaciones formadas por varios muros, y sus muros hechos de ladrillos.

a. Si hacemos la relación entre un ser vivo y un edificio, ¿qué término de la columna A (ser vivo) se relaciona mejor con el de la columna B (edificio)?



b. Realiza la organización de la casa con la organización de un organismo.



Recorta e identifica cuáles imágenes son células, tejidos, órganos y sistemas y pega en el cuadro correspondiente.

Niveles de organización

Sistema	Órgano	Tejido	Célula
<p>Sistema digestivo</p> 	<p>Intestino</p> 	<p>Tejido del interior del intestino delgado</p> 	<p>Célula del interior del intestino</p> 
<p>Sistema nervioso</p> 	<p>Cerebro</p> 	<p>Tejido nervioso del cerebro</p> 	<p>Célula nerviosa o neurona</p> 
<p>Sistema muscular</p> 	<p>Biceps y tríceps del brazo</p> 	<p>Tejido muscular</p> 	<p>Célula muscular</p> 

¡Un poco de lectura!



“Historia de la célula de Hooke a Leeuwenhoek”.

Robert Hooke

Robert Hooke, filósofo, físico y científico, inventor de instrumentos como el microscopio compuesto. Hooke nació en 1635 en un modesto hogar de la isla Wight (Inglaterra), murió en Londres en 1702. Aunque era enfermizo y demasiado pobre para asistir a la escuela, era inteligente y tenía gran aptitud para construir cosas. A los 18 años, ingresó a la Universidad de Oxford como becario del coro, pero se dedicó a estudiar lo que hoy llamamos ciencias.

En 1665, Hooke descubrió las células observando a través de un microscopio una laminilla de corcho, la que estaba formada por pequeñas unidades que le recordaban las celdillas de un panal. Fue quien acuñó el término célula para describir las unidades básicas de los seres vivos. En aquella época todo esto era increíble.

Ese mismo año Hooke publicó su Micrografía, una publicación ilustrada sobre el mundo microscópico. Tenía imágenes impresionantes de observaciones al microscopio. Hooke era el más indicado para escribir acerca de estos temas ya que había construido un microscopio con 30 aumentos, lo cual era un gran logro para su época.

Anton Van Leeuwenhoek

Nació en Holanda, en el año 1632. Antes de comenzar sus observaciones como científico, se dedicaba al comercio en telas en Amsterdam. Leeuwenhoek, tuvo curiosidad por observar, con lentes hechos por si mismo (especie de lupa) las características de sus tejidos, desarrollando un constante interés en el tema.

Un día observó una gota de agua turbia a través de un microscopio, en la que observó pequeños organismos a los que llamó animalículos, a los que hoy en día se les conoce como protozoos y bacterias.

Carecía de información científica, nunca escribió un libro, aunque las organizaciones académicas de la época publicaron sus hallazgos. Sin embargo, la Royal Society miraba sus hallazgos sobre organismos unicelulares con cierto escepticismo. Finalmente en 1667 los científicos de la Royal Society of London reconocieron el trabajo de Leeuwenhoek incorporándolo a este selecto grupo de científicos.

A partir de esto se cambió por completo el concepto de la ciencia sobre los seres vivos, ya que no se conocía aún la existencia de vida a tan pequeña escala.

Realizó sus observaciones utilizando microscopios simples que él mismo construyó, introdujo mejoras en la fabricación de microscopios. Leeuwenhoek falleció el año 1723.

a. ¿Cuál fue el gran aporte de Hooke a la humanidad?

b. ¿Qué aporte realizó Leeuwenhoek?

c. ¿Qué motivaba a Hooke y Leeuwenhoek a investigar, a pesar de la falta de materiales apropiados para hacerlo?



¿Te gusto el texto? ¿Por qué?

¿Tienes dudas? No olvides mi correo - profesoramaribelcsq@gmail.com