



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE PALMIRA
"INSTITUCIÓN EDUCATIVA "DE ROZO"
Aprobada por Resolución N° 0835 del 20 de FEBRERO de 2.017



GUÍA DE APRENDIZAJE No. 4

Docente	Jaime Gálvez
Correo electrónico	jgalvez@iederozo.edu.co (Preferiblemente entregar por classroom)
Grado:	Sexto
Área o asignatura:	Ciencias Naturales - biología
Fecha de recibido:	
Fecha de entrega:	
Nombre del estudiante:	
Objetivo de aprendizaje y/o DBA:	Comprender funciones básicas de la célula como el transporte de membrana, obtención de energía y división celular y su importancia en la generación de nuevos organismos y diferentes tejidos, por el análisis de su estructura (DBA6)



INTRODUCCIÓN



Con esta guía vas a fortalecer tus conocimientos de la identificación y diferenciación de tejidos, aprovechando tus conocimientos previos de la estructura de la célula, las funciones de sus principales organeros celulares y las funciones que cumplen diferentes tipos de células.

Esta es la cuarta guía de biología, correspondiente al mes de septiembre, léela por completo y sigue las instrucciones, realizando cada una de las actividades que están enumeradas, tal como te indico a continuación.

¿Qué voy a aprender?



1. Copia en tu cuaderno el título: "**HISTOLOGÍA: EL ESTUDIO DE LOS TEJIDOS**"
2. Copia en tu cuaderno y completa las oraciones de acuerdo con tus conocimientos previos:
 - a. Los seres vivos constituidos por una sola célula, como bacterias y amebas, se denominan _____.
 - b. La _____ es la parte de la biología que estudia la composición, la estructura y las características de los tejidos orgánicos de los seres vivos.
 - c. Los organismos formados por varias células como _____ y _____, reciben el nombre de organismos pluricelulares.
 - d. En los organismos pluricelulares las células se agrupan en tejidos, _____ y sistemas, para cumplir con las funciones vitales del cuerpo.



3. Copia en tu cuaderno el siguiente texto:

Tejido

Es una estructura formada por la unión de células que cumplen la misma función; por ejemplo el tejido muscular en animales tiene células alargadas que permiten el movimiento.

Órgano

Es la unión de tejidos que trabajan en una función común. Por ejemplo el corazón está formado por tejido muscular, que le permite contraerse, dilatarse e impulsar la sangre y por tejidos nerviosos que transmiten la orden de contracción y dilatación.

Sistemas

Es la unión de órganos formados por el mismo tipo de tejido para realizar una función específica. Por ejemplo el sistema muscular y óseo.

Aparatos

Unión de órganos con una función específica pero a diferencia del sistema, éstos no están formados por el mismo tipo de tejido. Por ejemplo el aparato respiratorio y aparato digestivo.



4. Ubica en cada casilla de la tabla, según corresponda a tejidos, órganos, sistemas o aparatos:

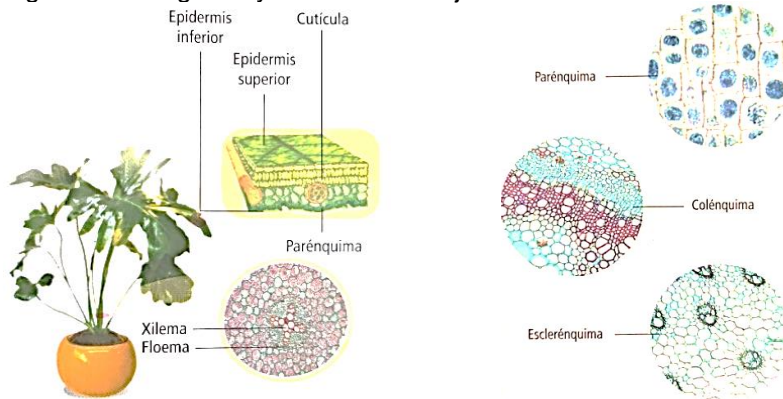
	Plantas	Animales
Tejido		
Órgano		
Sistema		
Aparato		

Pulmones	Epidérmico
Óseo	Piel
Parénquima	Esófago
Nervioso	Cartílago
Epitelial	Hojas y ramas
Digestivo	Hígado
Tallo	Xilema
Muscular	Circulatorio
Colénquima	Sangre
Savia	Raíz



Lo que estoy aprendiendo

5. Observa las siguientes imágenes y realiza los dibujos en tu cuaderno:

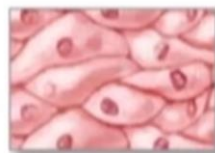


Identifica las partes de la planta donde se localiza el parénquima, el xilema y el floema.

Reconoce los tres tipos de tejido fundamental, presentes en los vegetales.



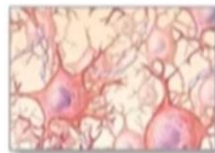
Tejido conectivo



Tejido Eipetelial

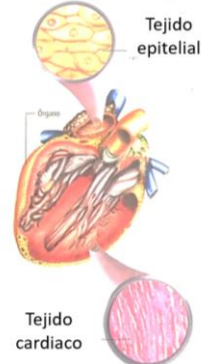


Tejido muscular

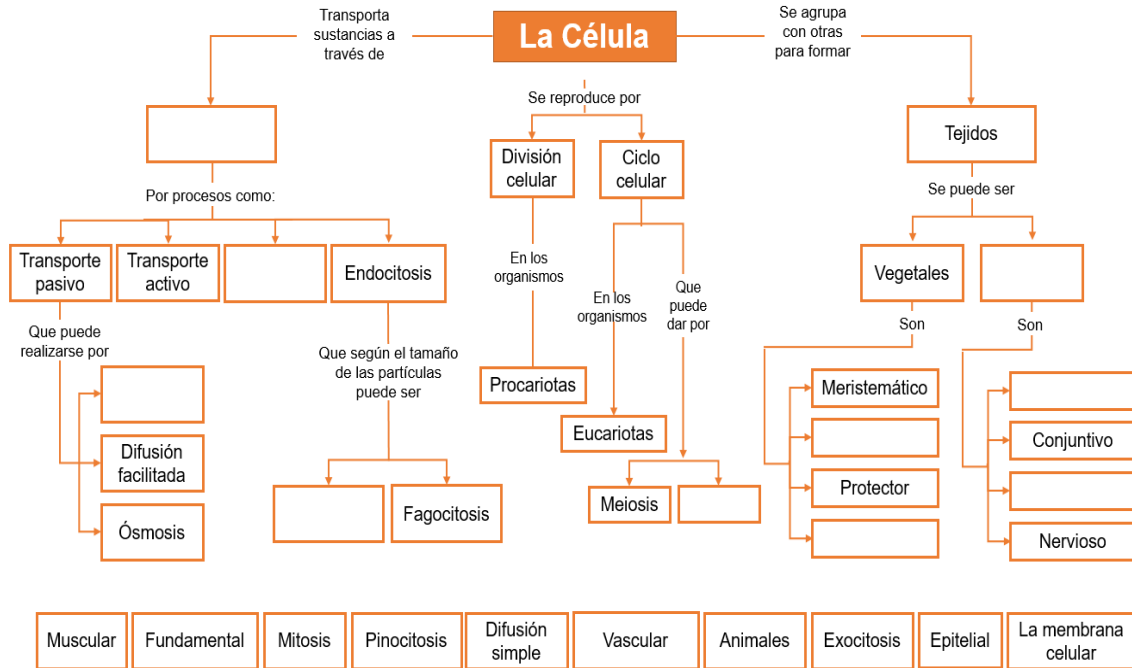


Tejido nervioso

El corazón es un órgano con diferentes tipos de tejidos



6. Con base en lo que aprendiste con la guía de funciones celulares (guía 3), llena los espacios vacíos en el siguiente mapa conceptual, con las palabras de los cajones de abajo:



Práctico lo que aprendí



7. Recordando lo que has aprendido sobre la clasificación de los tejidos (guía 3), observa la siguiente información e identifica la definición y funciones, que corresponde a cada uno de los siguientes tejidos, uniendo los cajones de la derecha y la izquierda, con líneas de colores.

8.

Tejido	Definición y funciones
a. Vascular - floema	Forma paredes gruesas y protege a la planta de la pérdida de agua, lesiones, el ataque y de las variaciones ambientales. Puede ser: peridérmico en raíces y tallos, pero este, está en la cubierta externa
b. Muscular Liso	Transmite los estímulos externos, transporta impulsos y da respuesta a ellos. Su unidad estructural es la célula nerviosa o neurona.
c. Protector - epidérmico	Da soporte y fortaleza a la planta
d. Meristemas primarios	Produce las contracciones lentas en el estómago, vejiga, arterias entre otros
e. Muscular esquelético o estriado	Transporta azúcares, aminoácidos y hormonas a toda la planta
f. Fundamental - esclerénquima	Cubre las superficies corporales y los órganos internos. Proteger, absorbe sustancias, elimina desechos, capta estímulos externos y liberar material como las hormonas.
g. Nervioso	Están formado por células pequeñas cuya función es el crecimiento de la planta. Los apicales están en el crecimiento de la raíz y los laterales están ubicado en los tallos, donde crecen ramas, hojas y flores
h. Epitelial	Forma los músculos del cuerpo y está unido a los huesos por tendones



9. Identifica sobre la siguiente imagen cada tipo de tejido que se ilustra



10. Sobre tu propio cuerpo identifica donde tienes los siguientes tipos de tejidos y qué función cumplen. puedes usar una foto tuya y sobre ella describes tus tejidos, o realiza un video señalando y explicándolos.

- Epitelial
- Conjuntivo o conectivo cartilago
- Conjuntivo o conectivo tendones y ligamentos
- Conjuntivo o conectivo sangre y la linfa
- Conjuntivo o conectivo tejido adiposo
- Conjuntivo o conectivo tejido óseo
- Muscular esquelético o estriado
- Muscular cardiaco
- Muscular liso
- Nervioso

Para tener una mejor idea de cómo desarrollar esta actividad, puedes ver el siguiente video (si cuentas con los medios): https://www.youtube.com/watch?v=2Dmk9_d1W4Y

¿Cómo sé que aprendí?



11. Observa la imagen, realiza la lectura y dibuja en tu cuaderno la estructura de la piel.

Sabías que...

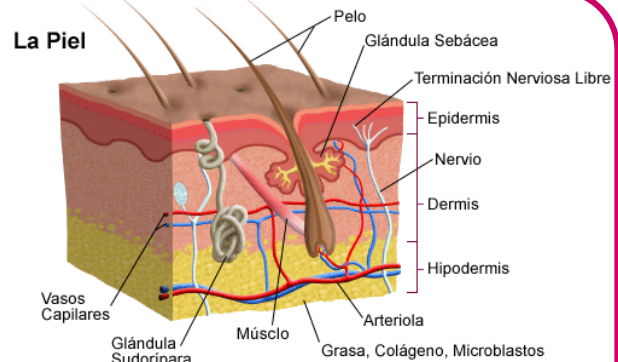
La piel es el órgano más grande del cuerpo. Lo cubre completamente. Además de servir como protección contra el calor, la luz, las lesiones y las infecciones, la piel también:

- Regula la temperatura del cuerpo
- Almacena agua y grasa
- Es un órgano sensorial
- Impide la pérdida de agua
- Impide el ingreso de bacterias
- Actúa como barrera entre el organismo y el entorno

A lo largo de todo el cuerpo, varían las características de la piel, tales como su grosor, color y textura. Por ejemplo, la cabeza contiene más folículos capilares que cualquier otro lugar, mientras que las plantas de los pies no contienen ninguno. Además, las plantas de los pies y las palmas de las manos tienen una piel mucho más gruesa que otras zonas del cuerpo.

La piel está formada por las siguientes capas de diferentes tejidos. Cada una de ellas tiene funciones específicas:

- Epidermis
- Dermis
- Capa de grasa subcutánea (hipodermis)





12. Observa la siguiente imagen y responde en tu cuaderno las siguientes preguntas:

- ¿Qué tienen en común los tejidos animales y los tejidos vegetales?
- ¿Qué diferencias o similitudes hay entre huesos y músculos?
- Algunos tejidos de las plantas tienen funciones similares a las de algunos tejidos de los animales, menciona dos ejemplos.

13. Para reflexionar, te invito a identificar algo que consideres admirable de:

Tasuku Honjo



Nació el 27 de enero de 1942 en Kioto, Japón. Creció en la ciudad de Ube. Su interés en convertirse en científico se provocó leyendo la biografía del reconocido bacteriólogo japonés Hideyo Noguchi.

Originalmente estudió bioquímica, pero durante la escuela de postgrado, también se interesó por la inmunología. En 1966 finalizó su doctorado en la Facultad de Medicina de la Universidad de Kioto, donde en 1975 recibió su Ph.D. en Química Médica supervisado por Osamu Hayaishi y Yasutomi Nishizuka.

En 1992, identificó por primera vez a PD-1 como un gen inducible sobre los linfocitos T activados, y este descubrimiento contribuyó significativamente al establecimiento del principio de inmunoterapia contra el cáncer mediante el bloqueo de PD-1.

En 2018, ganó el Premio Nobel de Fisiología o Medicina junto con James Allison, por sus terapias por inhibición de la regulación inmune negativa, que marcan un "hito" en la lucha contra el cáncer. Sus descubrimientos "establecieron un principio completamente nuevo" en el campo de la oncología, permitiendo "aprovechar la habilidad del sistema inmunitario para atacar las células cancerígenas al levantar el freno de las células inmunitarias". El trabajo de los científicos en la década de 1990 llevó a nuevas terapias contra cánceres como el melanoma y el de pulmón, que anteriormente habían sido extremadamente difíciles de tratar.

Tomado de: https://www.ecured.cu/Tasuku_Honjo



¿Qué aprendí?

14. Responde en tu cuaderno las siguientes preguntas, con mucha sinceridad:

- ¿Cuál fue tu parte favorita de esta guía? ¿Por qué?
- ¿Qué parte de esta guía no te gustó? ¿Por qué?
- ¿Consideras tener mayor claridad en el tema después de haber desarrollado la guía?
- ¿Cómo crees que podrías aprovechar mejor las guías de aprendizaje en esta asignatura?



Referencias

Montañez A.I. (2012). Norma ciencias para pensar 6. Grupo Editorial Norma. Libros de texto. ISBN 978-958-45-3483-5. Bogotá. Colombia.

Lucile Packard Foundation (2020). Stanford Medicine Stanford University Stanford Health Care. Stanford Children's Health. Consultado el 24 de agosto en: <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=anatomadelapiel-85-P04436>

