

LA CÉLULA

REPASA ESTA INFORMACIÓN.

Las personas estamos formados por millones de partes muy pequeñas llamadas células. Las células son las unidades más pequeñas que forman los seres vivos y que realizan las tres funciones vitales de nutrición, relación y reproducción.

1 Completa la siguiente oración.

Los seres humanos tenemos en común con todos los seres vivos dos características.

Realizan las funciones vitales de _____ y _____.

Estamos formados por _____.

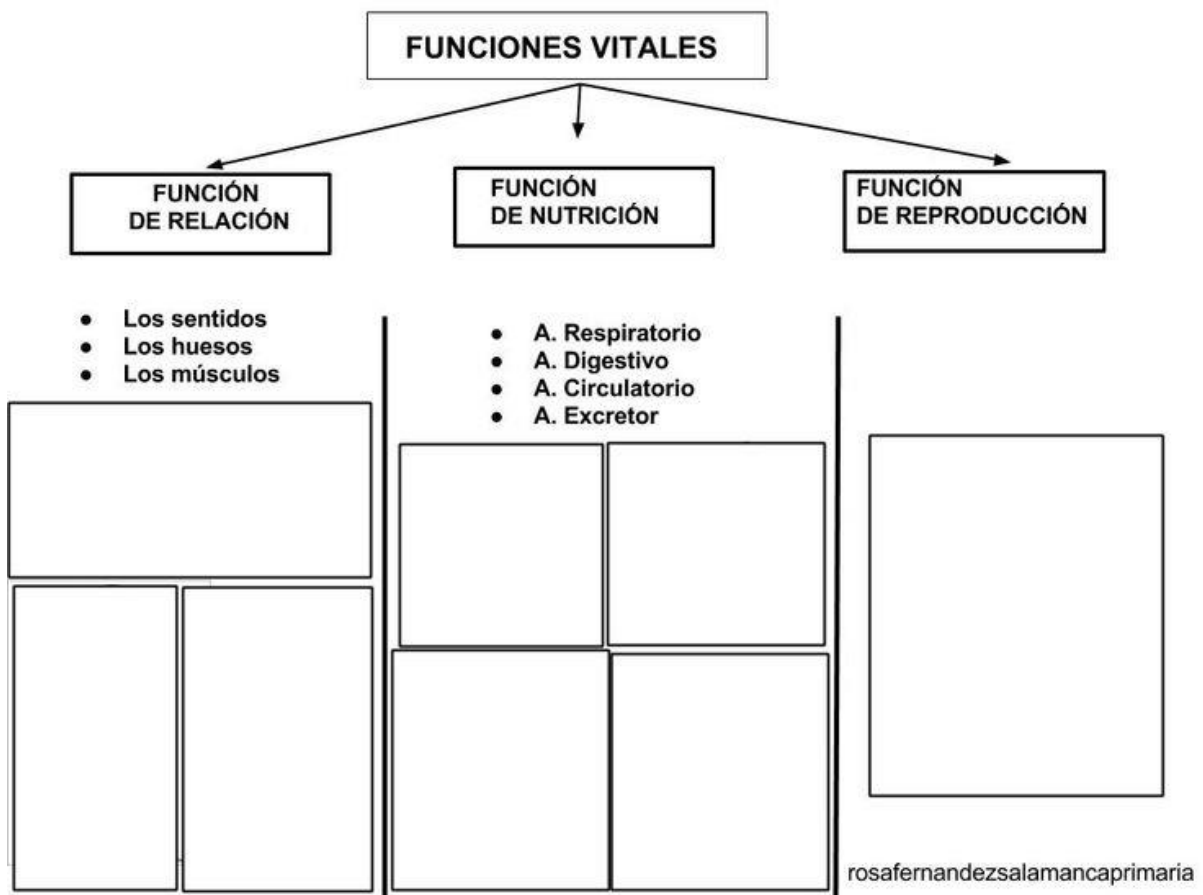
2 ¿Qué nombre reciben los seres vivos formados por más de una célula?

3 ¿Qué instrumento se necesita para observar las células?

4 Relaciona cada función vital con su definición.

Nutrición	•	Las células se dividen y originan otras células.
Relación	•	Las células obtienen las sustancias que necesitan para crecer y conseguir energía.
Reproducción	•	Las células reciben la información del medio que les rodea y pueden reaccionar ante ella.

LIVEWORKSHEETS



SERES VIVOS

1° A - B

1.- Selecciona para cada imagen si corresponden a seres vivos o cosas no vivas.







--	--	--	--	--



--	--	--	--	--

2.- Selecciona si necesita agua, alimentarse y respirar.

	Necesita agua	Necesita alimentarse	Necesita aire (respirar)
			
			
			
			

UNIDAD DIDÁCTICA 3 LOS SERES VIVOS

Seres vivos y seres inertes

En la Naturaleza podemos encontrar:

SERES INERTES	SERES VIVOS
Son los que no tienen vida .	Son los que tienen vida : nacen, crecen, se relacionan, se reproducen y mueren.
	
OTROS EJEMPLOS	OTROS EJEMPLOS
<ul style="list-style-type: none">• ...• ...• ...• ...• ...	<ul style="list-style-type: none">• ...• ...• ...• ...• ...



Las Adaptaciones

Nombre del estudiante:

I. ¿Qué es una adaptación?

Cualquier característica, morfológica, fisiológica o de conducta, que incremente la supervivencia y el éxito reproductivo de un organismo.

Cierto

Falso

II. Tipos de adaptación

Morfológica

Fisiológica

Conductual

Instrucciones: junto con su maestr@ definan los tipos de respiración que hay en los animales. Concluyan acerca del porqué de cada una de ellas.

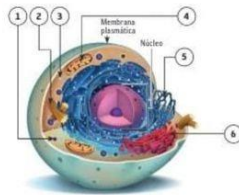
<p>Pulmonar</p> 	<p>RESPIRACIÓN</p>	<p>Branquial</p> 
<p>Cutánea</p> 		<p>Traqueal</p> 

4. Identifique os tipos de células eucariontes e indique as estruturas exclusivas de cada uma delas.





5. Identifique as estruturas da célula a seguir.



6. Utilize as estruturas identificadas na atividade anterior para completar as lacunas a seguir.

- a) Os _____ são responsáveis pela produção de proteínas.
- b) As _____ são responsáveis pela produção de energia.
- c) Os _____ estão presentes na maioria das células eucariontes, mas estão ausentes em células vegetais.
- d) Os _____ são pequenas bolsas responsáveis pela digestão intracelular.
- e) O _____ produz várias substâncias, como colesterol e proteínas.
- f) O _____ é formado por várias bolsas achatadas e empilhadas.

7. Observe a imagem a seguir e faça o que se pede.

- a) Identifique as estruturas da célula a seguir.
- b) A célula representada é do tipo _____.

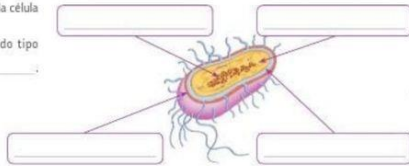


ILUSTRACIÓN: PASCAL/ARND BRONKHORST

SERES VIVOS Y SERES INERTES

ARRASTRA LAS OPCIONES HACIA EL CUADRO CORRECTO

ÁRBOL

MARIPOSA

ARENA

TIERRA

TIGRE

MESA

ELEFANTE

MONTAÑA

PIEDRA

CACTUS

AGUA

MOSQUITO

SERES VIVOS

SERES INERTES

Funciones vitales de los seres vivos

Vamos a practicar

1. Completa cada enunciado con las palabras correspondientes

autótrofos

heterótrofos

productores

consumidores

nutrientes

sexual

asexual

Los organismos _____ también se conocen como _____ pues tienen la capacidad de producir su propio alimento.

Los organismos _____ también se conocen como _____ pues se alimentan de otros seres vivos para obtener los _____ que necesitan.

Una de las diferencias entre la reproducción _____ y la reproducción _____ es que la primera da lugar a individuos idénticos a sus padres mientras, en la segunda, los nuevos individuos se parecen, pero no son iguales a sus padres.

2. Une con una línea cada función y su definición

FUNCIÓN DE NUTRICIÓN

Proceso por el que los seres vivos perciben los estímulos y reaccionan adecuadamente frente a ellos.

FUNCIÓN DE REPRODUCCIÓN

Proceso por el que los seres vivos obtienen nutrientes y energía

FUNCIÓN DE RELACIÓN

Proceso por el que los seres vivos dejan descendientes y aseguran su permanencia en el planeta.

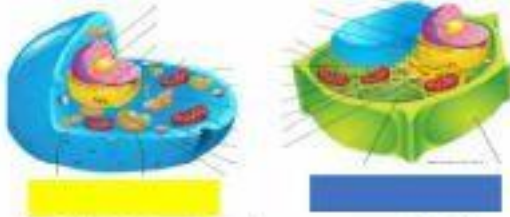
3. Elige con qué función vital se relaciona cada afirmación (relación, nutrición, reproducción).

- Las plantas necesitan luz solar para producir alimentos.
- Las aves cantan para comunicarse entre ellas.
- Las ranas pueden cargar los huevos sobre su cuerpo hasta que los renacuajos nazcan.
- Los hongos no pueden producir su propio alimento.
- La vista es un sentido que permite identificar cambios de forma y color en el medio.



Célula vegetal y animal

I. Identifica las siguientes células:



II. Lee las siguientes características. Luego escoge a que parte de la célula corresponde.

1. Contiene el ADN. _____
2. Se encuentra dentro del núcleo. _____
3. Contiene todos los orgánulos. _____
4. Controla la entrada y salida de sustancias. _____
5. Mantiene la forma de la célula. _____
6. Almacenan agua, sales y otras sustancias. _____
7. Encargado del proceso de fotosíntesis. _____
8. Realiza la digestión celular. _____
9. Recibe y empaqueta los productos. _____
10. Realiza el proceso de respiración celular. _____
11. Producen proteínas. _____
12. Sistema de canales que mueve y almacena sustancia. _____



LOS 5 REINOS

ANIMALES



- Células con núcleo y sin pared.
- Pluricelulares.
- Con tejidos.
- Casi siempre con órganos y aparatos.
- Nutrición heterótrofa.

😊 @recursosep



PLANTAS



- Células con núcleo y con pared.
- Pluricelulares.
- Con tejidos.
- Casi siempre con órganos.
- Nutrición autótrofa.

😊 @recursosep



PROTOCTISTAS



- Células con núcleo.
- Unicelulares, menos algunas algas, que son pluricelulares pero no forman tejidos.
- Las algas tienen nutrición autótrofa, los protozoos, heterótrofa.

😊 @recursosep



TIPOS DE CÉLULAS

Célula procariótica	Célula eucariótica
<ul style="list-style-type: none">➤ No tienen núcleo.➤ Carecen (no tienen) de organelas membranosas (mitocondrias, cloroplastos).➤ El ADN se encuentra disperso por el citoplasma.➤ Son procarióticas los seres del reino MONERA (bacterias y algas azul-verdosas).	<ul style="list-style-type: none">➤ Presentan uno o varios núcleos.➤ Tienen organelas membranosas como mitocondrias y cloroplastos, además el núcleo está rodeado por una membrana nuclear.➤ El ADN se encuentra dentro del núcleo y en los cloroplastos.➤ Son eucarióticos los seres del reino: protista, fungi, plantae y animalia.

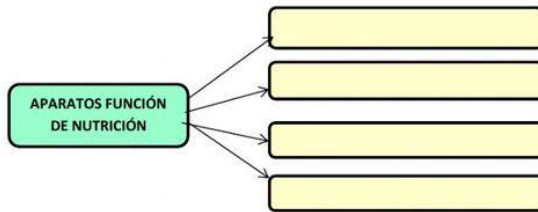
FUNCIONES VITALES DE LOS SERES VIVOS



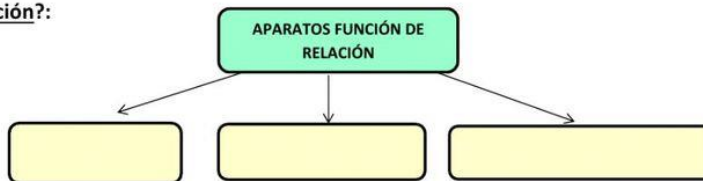
1.- Completa el siguiente esquema:



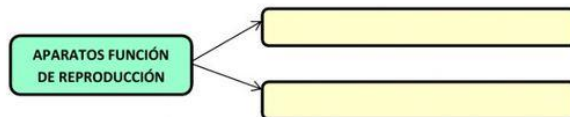
2.- ¿Cuáles son los aparatos que intervienen en la función de nutrición?



3.- ¿Cuáles son los órganos, aparatos y sistemas que intervienen en la función de relación?:



4.- ¿Cuáles son los aparatos de la función de reproducción?



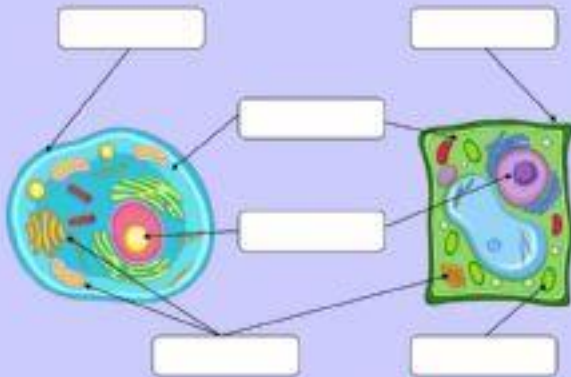
-LAS CÉLULAS-



Indica qué tipo de célula es:



Selecciona las partes de la célula:



LIVEWORKSHEETS

CICLO VITAL DE LOS SERES VIVOS

1. Escribe como nacen estos seres vivos.



- De semilla
- Del vientro de la madre
- De un huevo

2. Anota el ciclo vital de los seres vivos.





3. Escribe una oración indicando cual es el alimento de cada ser vivo.









Sopa de letras



La célula

J	Q	E	V	A	C	H	O	A	R	I	N	T		
J	M	E	R	O	R	R	N	E	M	O				
E	C	M	Q	P	P	K	J	O	K	O	M	A		
E	P	R	P	A	R	S	E	E	L	U	S	A	R	
H	A	C	R	D	R	U	H	A	L	V	I	R	H	R
K	U	I	O	K	R	O	C	L	E	O	O	C	U	A
N	R	T	P	O	T	O	S	I	N	I	S	S	I	P
W	I	D	D	U	C	A	K	I	O	T	A	S	O	P
S	O	P	R	R	O	Z	K	R	I	O	T	A	D	O
V	E	L	K	M	I	T	C	O	R	D	N	I	A	
S	L	A	B	P	O	Z	F	B	O	F	D	E	Y	S
J	U	R	O	H	N	I	C	S	L	U	L	A	R	
O	L	W	Q	J	E	V	E	T	E	S	W	E	P	
J	A	R	T	I	S	M	L	A	R	T	R	Q	H	O
X	R	H	C	L	O	R	O	L	A	R	T	O	D	



- | | |
|-------------|-------------|
| proteína | mitocondrio |
| orgánulo | ribosoma |
| mitocondrio | vacuola |
| vacuola | plasmalima |
| glucosa | proteína |
| ribosoma | núcleo |
| vacuola | citoplasma |
| agua | orgánulo |





CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

Grado: **Guía 02** Fecha:

Docente: Evelin Jiménez Escobar
 Correo institucional: efjimenezescobar@joseagalanriohacha.edu.co

Estudiante:

Clasificación de los seres vivos

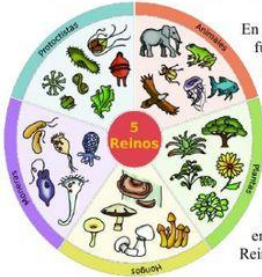
EVIDENCIAS: Al finalizar el estudiante

- Reconoce las categorías básicas de clasificación de los seres vivos y establece las características distintivas de los dominios y reinos biológicos.

ESTRUCTURACIÓN

Desde su aparición sobre la tierra, el hombre clasificó los seres por la necesidad que tenía de relacionarse con ellos. Así, por ejemplo, las plantas las agrupó en comestibles y venenosas. Lo mismo hizo con los animales, según le sirvieran de alimento, fueran peligrosos o pudieran ser domesticados.

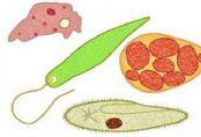
Los primeros biólogos en tratar de clasificar los seres se basaron principalmente, en la observación superficial de sus características.



En la actualidad, los biólogos no solo consideran la morfología (su forma) y fisiología (sus funciones) para la clasificación de los seres, sino también todos los datos que les aportan otras ciencias especializadas como la embriología, la genética y la bioquímica. El sistema de clasificación actual se basa en la propuesta del investigador Robert Whittaker, la cual agrupa a los seres vivos en 5 grandes grupos llamados reinos, basados principalmente en tres características: tipo de célula, número de células en cada organismo y la forma de obtención de energía. **Los cinco reinos son:**

Reino Monera: El Reino Monera agrupa a todos los organismos microscópicos y unicelulares. Estos organismos se nutren por absorción o por fotosíntesis. Se reproducen asexualmente, por bipartición. Integran este reino todas las bacterias. La mayoría de las enfermedades, como la neumonía, tuberculosis o el cólera son producidas por seres del Reino Monera.

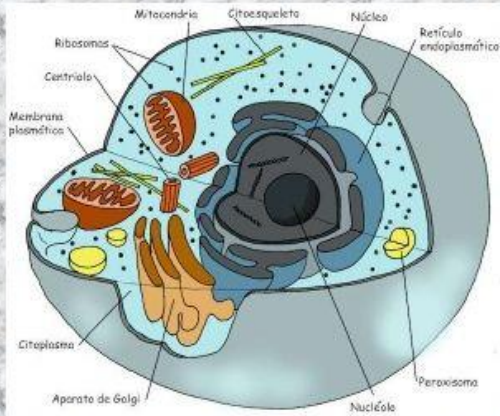
Reino Protista: Comprende a los organismos microscópicos multicelulares conocidos como eucariontes. Suelen ser más grandes que las bacterias y están dotados de movilidad. Los Protista son acuáticos, sean marinos, de agua dulce o habitantes de los tejidos húmedos de otros organismos. Estos seres contienen clorofila y son fotosintéticos. Pertenecen a este reino varios tipos de algas y musgos.



Reino Hongo o Fungi: Por otro lado, el Reino Fungi agrupa a los hongos comunes. Los hongos obtienen su alimento absorbiendo los nutrientes de la materia descompuesta. Crecen en lugares oscuros y sombreados. Forman esporas que tienen gran resistencia al calor y a la sequedad. Algunos hongos viven sobre vegetación. Otros son parásitos altamente especializados que viven a expensas de animales y seres humanos.

ACTIVIDAD 1 SOPA DE LETRAS

Busca en la sopa de letras algunas organelas de la célula.



a	p	a	r	a	t	o	d	e	g	o	l	g	i	n
q	w	e	r	t	y	u	i	o	p	a	s	d	u	f
g	h	i	a	m	s	a	l	p	o	t	i	c	j	k
r	ñ	z	x	c	v	b	n	m	q	w	l	e	n	a
i	e	n	q	r	t	u	i	p	m	g	c	u	z	i
b	a	u	m	n	b	v	c	x	z	a	c	e	g	r
o	d	c	e	s	d	g	h	o	a	l	b	h	t	d
s	f	l	a	q	s	w	l	r	e	r	f	v	g	n
o	g	e	w	s	d	o	r	o	t	y	u	o	b	o
m	h	o	a	d	i	f	l	g	h	i	k	l	v	c
a	j	z	a	r	a	o	f	g	h	j	k	l	ñ	o
s	c	i	t	o	e	s	q	u	e	l	e	t	o	t
i	l	n	a	s	d	f	g	h	j	k	l	ñ	e	i
l	e	i	w	e	r	t	g	h	u	i	g	n	f	m
c	j	m	o	a	m	s	i	x	o	r	e	p	c	

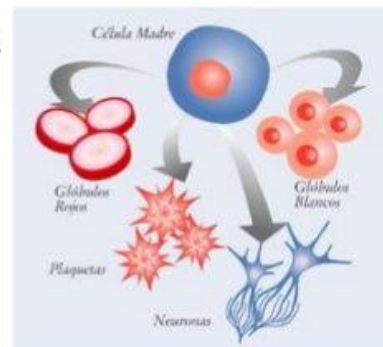
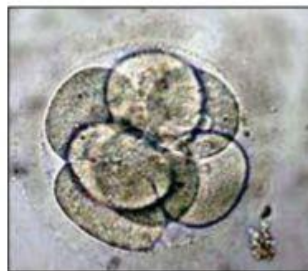
Organismos unicelulares y pluricelulares

Los seres pluricelulares están formados por gran número de células y tienen además las siguientes características:

- Existe diferenciación celular. Cada forma celular realiza una función específica.

- Las células no pueden separarse del organismo y vivir independientemente. Necesitan de las otras para vivir.

- Se forman a partir de una célula madre o cigoto.



Grado: Quinto de primaria

Unidad:

Conocimiento: ¿Cuáles son las funciones de los organelos celulares?

Competencia: Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía,

1. Marca los recuadros que nombran a los organelos celulares.

LISOSOMAS	Ribosomas
Lípidos	Procariotas
Membrana celular	Aparato de Golgi
MITOCONDRIAS	Reticulo endoplasmático
VACUOLAS	Núcleo

2. Relaciona cada organelo con la función que realiza y escribe su nombre.

Estructura en forma de bolsa, encargada de almacenar agua y nutrientes. También participa en la digestión celular.	Organelo esférico o en forma de bastón, encargado de producir la energía que la célula requiere para realizar todas sus funciones.	Conjunto de tubos delgados y membranas, encargado del transporte de sustancias dentro de la célula y hacia el exterior.
--	--	---







Actividad de mejora

1. Selecciona la función vital que completa el mapa conceptual sobre funciones vitales de la célula.



2. Identifica, escribiendo en los recuadros en blanco, el número del tejido animal o vegetal que se relaciona con cada característica:

Clase de tejido	Nº	Función
1- Tejido Epitelial		Permite realizar la coordinación entre órganos, además transmite información y mensajes de manera rápida.
2- Tejido Muscular		Se encarga del cubrimiento, protección e intercambio de sustancias.
3- Tejido Nervioso		Floema y xilema, se encuentran en el interior de los troncos, los tallos y los nervios de las hojas.
4- Tejido Epiteliano		Se encarga de la realización de los movimientos de las extremidades y órganos internos.
5- Tejido Conductor		Función protectora de hojas y tallos jóvenes.

Escribe falso o verdadero.

3- Las células se agrupan y forman tejidos. Los tejidos animales son: meristemático, epitelial, conjuntivo y nervioso.

4- La función de relación se realiza principalmente por la membrana celular.

Reinos de los seres vivos

¿A QUÉ REINO PERTENECEN? RELACIONA.



REINO DE
LOS ANIMALES



REINO DE
LAS
BACTERIAS



REINO DE
LAS PLANTAS



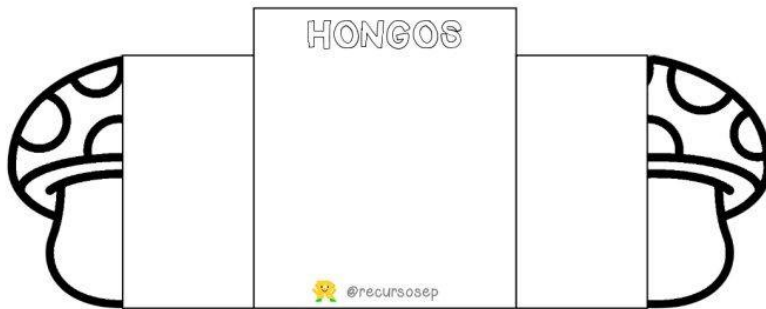
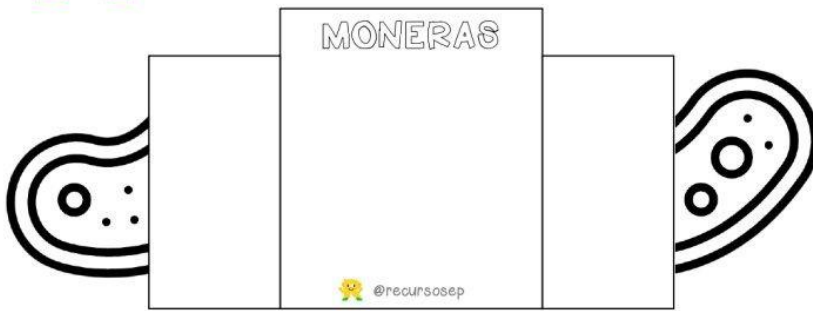
REINO DE
LOS HONGOS



REINO DE LAS
ALGAS Y LOS
PROTOZOOS



LOS 5 REINOS



CÉLULA PROCARIOTA - CÉLULA EUCARIOTA



ESTRUCTURA Y FUNCIÓN COMPLEJA

SON ÚNICAMENTE UNICELULARES

SE ORIGINARON HACE 3.800 MILLONES DE AÑOS

EUCARIOTA

SÓLO POSEEN PARED CELULAR LAS DE TIPO VEGETAL

TIENE NÚCLEO

TODOS POSEEN PARED CELULAR

NO TIENE NÚCLEO


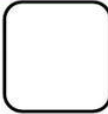




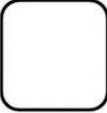
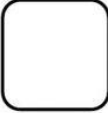


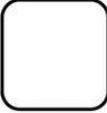

UNICELULARES - PLURICELULARES











SE ORIGINARON HACE 1.300 MILLONES DE AÑOS

ESTRUCTURA Y FUNCIÓN SENCILLA

PROCARIOTA

1. UNE CADA SER CON SU CATEGORÍA.

SERES VIVOS			SERES INERTES		
					
					

2. LEE LAS FRASES Y ESCRIBE VERDADERO O FALSO.

LOS SERES VIVOS SON NATURALES O ARTIFICIALES.

LAS PLANTAS NO SON SERES VIVOS.

LOS ANIMALES SE REPRODUCEN, ES DECIR, TIENEN HIJOS.

LAS PLANTAS SOLO NECESITAN TIERRA Y AIRE.

LAS PIEDRAS SON SERES INERTES ARTIFICIALES.

LOS ORDENADORES SON SERES INERTES ARTIFICIALES.

LAS PLANTAS NECESITAN AIRE, AGUA, TIERRA Y SOL.

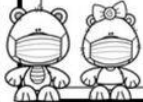
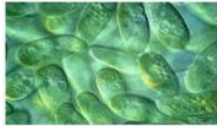
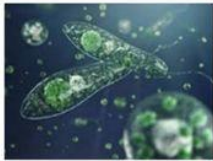
Ciencias Naturales



Aprendizaje Esperado: Reconoce que la biodiversidad esta conformada por la variedad de seres vivos y de ecosistema

De acuerdo a lo estudiado, anota en cada recuadro el reino al que pertenecen los siguientes seres vivos.

animal - vegetal - fungi - monera - protista



“Los Seres Vivos y no Vivos (inertes).”



En la imagen señala **TODOS** los seres vivos que encuentres.
Recuerda que podemos encontrar entre ellos a los seres humanos, los animales y las plantas.



En esta imagen señala **TODOS** los seres **INERTES** que encuentres.



ESTAMOS FORMADOS POR CÉLULAS

1. Presta atención al vídeo.

2. Elige la opción correcta.

- Algunos seres vivos están formados por células
- Sólo los humanos y animales están formados por células
- Todos los seres vivos están formados por células

- Los seres vivos formados por una sola célula se llaman pluricelulares
- Los seres vivos formados por varias células se llaman pluricelulares
- Los seres vivos formados por varias células se llaman unicelulares

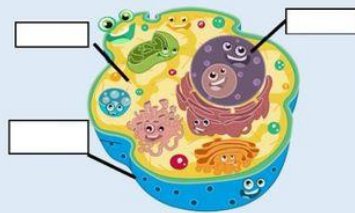
- Los seres vivos realizan cuatro funciones vitales: Nutrición, relación, reproducción y supervivencia.
- Los seres vivos realizan 3 funciones vitales: Nutrición, relación y reproducción
- Los seres vivos no realizan ninguna función vital

- Las células animales y las vegetales son iguales
- Las células animales se parecen
- Las células animales y vegetales no son iguales

- El orgánulo que contiene la información del ADN en la célula es el núcleo
- El orgánulo que contiene la información del ADN en la célula es el citoplasma

3. Observa el dibujo de la célula y arrastra cada nombre a su lugar.

Citoplasma
Membrana Celular
Núcleo



LA CÉLULA

Se clasifica según su estructura en:

Toda célula eucariota tiene tres partes muy importantes:

La célula PROCARIOTA carece de:

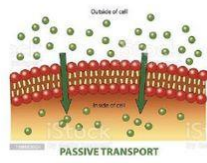
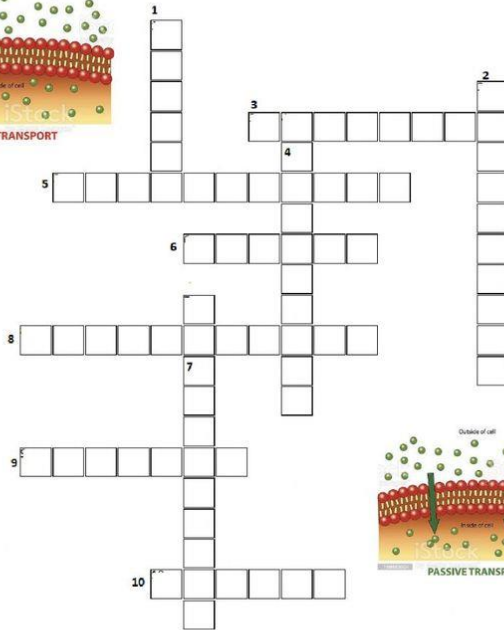
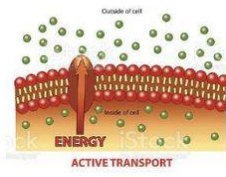
En el citoplasma se encuentran los:

En este orgánulo se encuentra el material genético:

Las células solo la podemos ver mediante un:

La célula vegetal tiene un orgánulo que permite el pigmento verde y se llama:

TRANSPORTE CELULAR



Horizontales

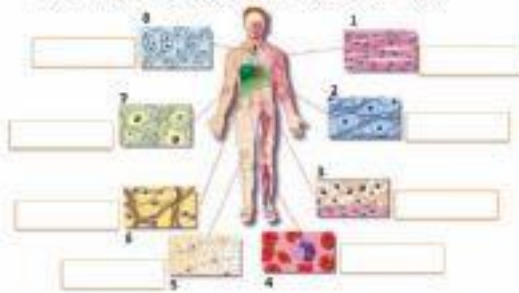
- 3 Regula el transporte de las sustancias dentro y fuera de la célula
- 5 Es el transporte de para sustancia de gran tamaño
- 6 Es el paso de sustancias desde un lugar de mayor concentración a uno de menor concentración
- 8 Cuando al célula captura sustancia sólidas
- 9 Es la entrada y salida de agua de la célula a través de los poros.
- 10 Este tipo de difusión permite el paso de pequeñas sustancias

Verticales

- 1 Es el paso de sustancias desde un lugar de menor concentración a uno de mayor concentración
- 2 Este tipo de difusión permite el paso sustancias a través de una proteína o transporte
- 4 Es le proceso de eliminación de desechos de la célula
- 7 Cuando al celula captura sustancia líquidas

LOS TEJIDOS

1. ANASTRA LOS NOMBRES DE LOS TEJIDOS A SU LUGAR CORRECTO.



- EPITELIAL
- MUSCULAR
- ÓSEO
- NEFRINICO
- CONJUNTIVO
- ENFLAJADO
- SANGUINEO
- ADIPOSO

2. ESCRIBE EL NOMBRE DEL TEJIDO QUE CORRESPONDA.

Función	Tejido
Sirve de soporte al organismo	
Responsable del movimiento	
Protege la superficie del cuerpo y sus cavidades huecas	
Fabrica y libera sustancias al exterior	
Acumula grasas	
Protege la articulaciones de las huesos, refuerza la laringe y la tráquea	
Transmite los impulsos nerviosos	
Sirve de transporte de sustancias por todo el organismo	
Constituye el tejido de relleno de los órganos	

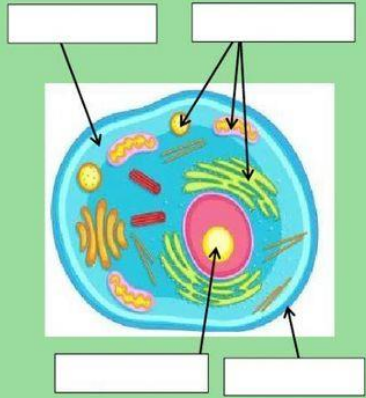
3. COMPLETA ESTA TABLA, ELIGIENDO LA OPCIÓN.

Tipo de tejido muscular	Movimiento voluntario/involuntario	Parte del organismo que posee
		Esqueleto
		Órganos
		Corazón

- La capa que rodea la célula y la protege del mundo externo es la
- La sustancia líquida que se encuentra entre la membrana y el núcleo y donde se encuentran todos los orgánulos recibe el nombre de
- Parte de la célula que se encuentra dentro del citoplasma de diferentes tipos y cada uno de ellos realiza una función diferente.

3. Encuentra las 9 palabras escondidas en la sopa de letras. Te servirán de ayuda para escribir las partes de la célula (escribe en mayúscula y con tildes).

D	O	R	G	A	N	U	L	O	S	C	U
C	A	R	A	M	B	O	L	A	Y	I	N
R	A	U	M	L	O	D	I	J	E	T	M
N	P	P	E	R	K	L	C	M	C	O	E
U	A	O	W	F	R	Ñ	E	U	I	P	M
C	R	C	R	A	S	Z	L	S	T	L	B
L	A	E	R	G	E	Q	U	C	O	A	R
E	T	L	N	P	A	L	L	U	P	S	A
O	O	U	O	J	O	N	A	L	L	M	N
N	E	R	V	I	G	P	O	A	I	A	A
V	I	S	I	S	T	E	M	A	N	T	J



4. Coloca el resto de palabras de la sopa de letras, desde la parte más pequeña hasta la formación de un ser vivo (ESCRIBE EN MAYÚSCULAS).



5. Por último, explica con tus palabras cómo se forma el ser vivo. Ayúdate del ejercicio anterior.



Los seres vivos

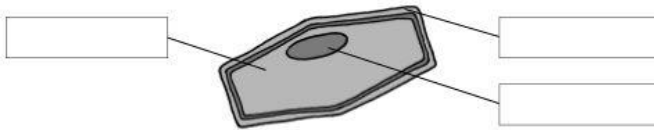
Nombre _____ Fecha _____

1. Contesta.

- ¿Qué es la célula?

- ¿Por qué decimos que las células están vivas?

2. Completa el dibujo con el nombre de las partes de una célula.



3. ¿En qué se diferencian las células vegetales de las células animales? Explica.

4. Relaciona.

paramecio	ratón	elefante	ameba
pluricelular	unicelular		

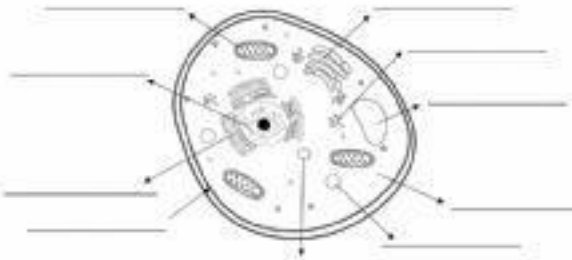
5. Ordena de lo más sencillo a lo más complejo.

sistema	órgano	célula	organismo	tejido
---------	--------	--------	-----------	--------

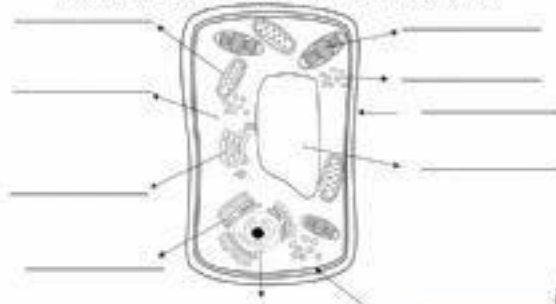
NOMBRE _____

PRUEBA CORTA PARTES DE LA CÉLULA NOMBRA CADA ORGANULO DE LA CÉLULA ANIMAL

mitocandria	retículo endoplasmático	vacuola	aparato de Golgi
núcleo	membrana celular	lisosoma	ribosoma
condensoma	citoplasma	caroxisto	pared celular

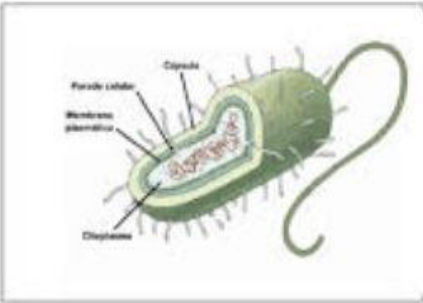


NOMBRA CADA ORGANULO DE LA CÉLULA VEGETAL

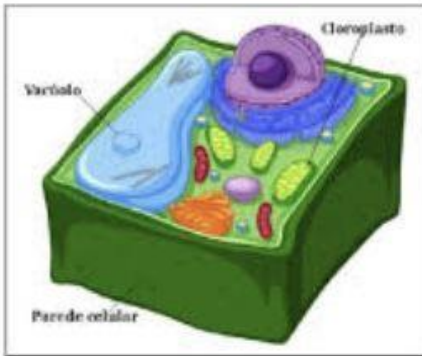




Célula procariota



Célula eucariota -
Animal



Célula eucariota -
vegetal

ANIMALES INVERTEBRADOS

1. Se caracterizan porque tienen el cuerpo y las patas articuladas y un exoesqueleto que lo recubre.

- a) Anélidos
- b) Equinodermas
- c) Moluscos
- d) Artrópodos

2. Relaciona con flechas cada tipo de artrópodo según corresponda.



ARÁCNIDO

MIRIÁPODO

INSECTO

CRUSTACEO

3. Completa:

Los moluscos pueden ser de tres tipos. Los que tienen una concha y un pie muscular para desplazarse se llaman _____, aunque en algunos casos no tienen concha.

También los hay con dos conchas, son los _____.

Y por último, los que tienen tentáculos y cabeza grande son los _____.

4. Clasifica con flechas los siguientes moluscos.

Babosa

Almeja

Sepia

CEFALÓPODO

GASTERÓPODO

BIVALVO

Ejercicio: Unicelular y pluricelular

Aprendizaje esperado: Identifica a la célula como la unidad estructural de los seres vivos.

Objetivo: Identificar que todos los seres vivos estamos constituidos por células.



Insturcción: Observa cada imagen y da clic dentro del cuadro para seleccionar si es unicelular o pluricelular.



Paramecio



Bacteria



Falena



Plano



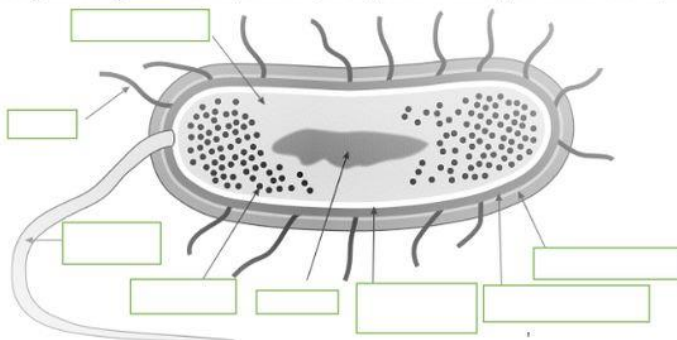
(Invadirán)



CÉLULAS PROCARIOTAS, ORIGEN Y EVOLUCIÓN!

NOMBRE: _____ FECHA: _____ !

1. Colorea la siguiente imagen de una célula procariota (bacteria) y coloca en cada espacio el nombre correspondiente:



2. Encuentre las 20 palabras indicadas en la sopa de letras y con ellas complete el párrafo que aparece a continuación.

EVOLUCIÓN BIOQUÍMICA



- | | |
|---------------|-------------|
| AGUA | MICROBIANA |
| AMONÍACO | NUCLEO |
| CARBOHIDRATOS | ORGANISMOS |
| EUCARIOTAS | OXIGENO |
| GENÉTICA | PROCARIOTAS |
| GRUPOS | PROTEÍNAS |
| HIDROGENO | QUÍMICAS |
| INFORMACION | RAYOS |
| LABORATORIO | RELAMPAGOS |
| METANO | VIOLENTAS |

Hace unos 4.500 millones de años la atmosfera de la tierra primitiva era muy diferente de la actual, prácticamente no contenía _____, pero si estaban presentes diversos gases, tales como: vapor de _____, _____ (NH₃), _____ (H₂), _____ (CH₄). Estas sustancias sufrieron reacciones _____, debido a las condiciones _____ que presentaba la tierra en ese momento, eran constantes los _____ y los _____, así como las radiaciones ultravioleta. Estas reacciones químicas dieron como resultado la formación de compuestos orgánicos complejos, tales como: _____, _____, nucleótidos. Estos resultados han sido replicados en el _____ por los científicos Stanley Miller y Harold Urey.

La vida comenzó en la tierra hace aproximadamente 4.000 millones de años bajo la forma _____, organismos _____, que no poseen su _____ al interior de un _____ que está delimitado por una membrana. Estos primeros organismos formaron _____, con el objetivo de dar lugar a un proceso de cooperación llamado simbiosis. Así, surgieron los organismos _____.

Imagen tomada de: <http://biologicalsalpes.files.wordpress.com/2010/06/1C2.gif> Sopa de letras elaborada en: WWW.ATOTOTI.EAC#ERSTU#FF.COM

¿SERES VIVOS O SERES INERTES?

SERES VIVOS	
<input type="text"/>	PIEDRA
<input type="text"/>	AMAPOLA
<input type="text"/>	SOFA
<input type="text"/>	ENCHUFE
<input type="text"/>	OSO POLAR
<input type="text"/>	CESTA

SERES INERTES	
<input type="text"/>	MARIPOSA
<input type="text"/>	ARBUSTO
<input type="text"/>	CACTUS
<input type="text"/>	ABEJA
<input type="text"/>	MONTAÑA
<input type="text"/>	AGUA

LIVWORKSHEETS

NIVELES DE ORGANIZACIÓN DE LOS SERES VIVOS

- Une cada concepto con su definición.



LOS SERES VIVOS

1. Presta mucha atención al vídeo



Puedes ver el vídeo las veces que sea necesario.

2. Contesta a las siguientes preguntas:

- Todos los seres vivos están compuestos por células.
- Los seres vivos que están formados por una sola célula, reciben el nombre de seres .
- Los seres vivos que están formados por muchas células, reciben el nombre de seres .
- La parte más pequeña por la que se forma un ser vivo es la
- El citoplasma permite la función de nutrición facilitando la entrada de nutriente y la expulsión de los desechos
- Los seres vivos realizan las cuatro funciones vitales.
- Las funciones vitales son la relación, alimentación y reproducción.
- Las células vegetales y las células animales son iguales.
- Una bacteria es un ser vivo.
- El orgánulo más importante que actúa como el cerebro de la célula y contiene el ADN recibe el nombre de

Clasificación celular

Células procariotas

- Las células procariotas **no poseen un núcleo** celular delimitado por una membrana.
- Los organismos procariontes son las células más simples que se conocen. En este grupo se incluyen **las algas azul-verdosas y las bacterias**.

Células eucariotas

- Las células eucariotas **poseen un núcleo** celular delimitado por una membrana. Estas células forman parte de los tejidos de organismos multicelulares como nosotros. Poseen múltiples orgánulos
- *Célula animal y célula vegetal*: **eucariotas**

•NO ES NECESARIO SABER DE MEMORIA

Clasificación celular

Células procariotas

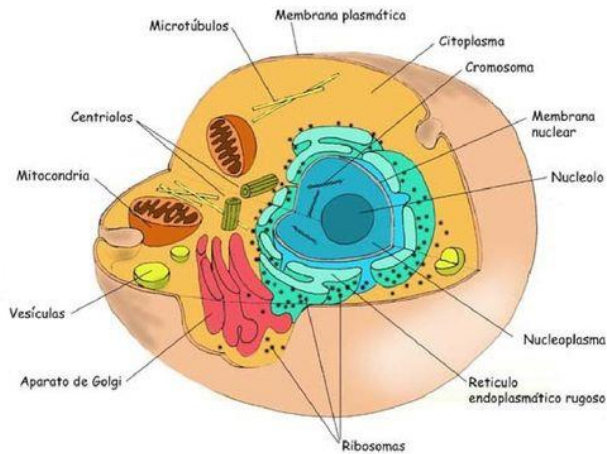
- Las células procariotas **no poseen un núcleo** celular delimitado por una membrana.
- Los organismos procariontes son las células más simples que se conocen. En este grupo se incluyen **las algas azul-verdosas y las bacterias**.

Células eucariotas

- Las células eucariotas **poseen un núcleo** celular delimitado por una membrana. Estas células forman parte de los tejidos de organismos multicelulares como nosotros. Poseen múltiples orgánulos
- *Célula animal y célula vegetal*: **eucariotas**

•NO ES NECESARIO SABER DE MEMORIA

LA CELULA



Un

a **célula** es la unidad morfológica y funcional de todo ser vivo. De hecho, la célula es el elemento de menor tamaño que puede considerarse vivo.

De este modo, puede clasificarse a los organismos vivos según el número de células que posean: si solo tienen una, se les denomina unicelulares ; si poseen más, se les llama pluricelulares.



1. ¿Cómo se clasifican los seres vivos? Completa con la respuesta correcta:

La forma más habitual de clasificar a los seres vivos es en _____. Los seres vivos que pertenecen a un mismo _____ tienen _____ comunes y son _____ a los que pertenecen a otros reinos.

2. Completa la tabla, poniendo Sí o No... según corresponda.

Características	Reinos				
	Animales	Plantas	Hongos	Protistas	Bacterias
Son pluricelulares					
Son unicelulares					
Se alimentan de otros seres vivos					
Fabrican su propio alimento					
Se desplazan					
Viven fijos o fijos al suelo					

3. Relaciona mediante flechas cada característica con un grupo de invertebrados.

- | | | | |
|--|--------------------------|--------------|--------------------------|
| esqueleto interno hecho de placas | <input type="checkbox"/> | moluscos | <input type="checkbox"/> |
| cuerpo blando protegido por una concha | <input type="checkbox"/> | equinodermos | <input type="checkbox"/> |
| patas y esqueleto externo | <input type="checkbox"/> | artropodos | <input type="checkbox"/> |
| cuerpo gelatinoso | <input type="checkbox"/> | medusas | <input type="checkbox"/> |
| su cuerpo es blando y alargado | <input type="checkbox"/> | gusanos | <input type="checkbox"/> |

4. Identifica de las siguientes afirmaciones, cuál es verdadera o falsa.

- Algunas plantas son unicelulares.
- Las plantas pueden fabricar su propio alimento.
- Todas las plantas tienen flores.
- Las plantas sin flores no tienen tubos.
- Los musgos son unas plantas muy pequeñas que viven en lugares húmedos.
- Las angiospermas tienen flores y producen frutos.
- Hay dos grupos de plantas, las plantas sin flores y las helechos.



EXAMEN SISTEMA EXCRETOR
GRADO SEPTIMO

NOMBRE _____

FECHA _____

PREGUNTAS DE SELECCIÓN

Leer con mucha atención y responder escogiendo una sola respuesta

En los organismos vivos las sustancias que se deben eliminar son enormemente variadas, pero las más abundantes son el dióxido de carbono, y **orina formada por compuestos nitrogenados** que se producen por alteración de grupos amino resultantes del catabolismo (degradación) de las proteínas. En los mamíferos, por ejemplo, los dos procesos excretores esenciales son la formación de orina en los riñones y la eliminación de dióxido de carbono en los pulmones. Estos desechos se eliminan por micción y respiración respectivamente. También la piel y el hígado intervienen en la elaboración o secreción de sustancias tóxicas. La piel interviene a través de la transpiración, expulsando sales y agua por las **glándulas sudoríparas**. En los artrópodos terrestres los órganos excretores suelen desembocar al principio del intestino, con lo que los productos de excreción **urinaria** se incorporan a las heces. Los artrópodos terrestres (arácnidos, insectos y miriápodos) tienen unos órganos especiales derivados del intestino conocidos como tubos de Malpighi.

Los órganos del cuerpo humano y de los otros mamíferos que participan en la excreción son:
1 Pulmones. Expulsan al aire el dióxido de carbono producido en la respiración celular. **2 Hígado**. Expulsa al intestino productos tóxicos formados en las transformaciones químicas de los nutrientes, estos desechos se eliminan mediante las heces. **3 Glándulas sudoríparas**. Junto con el agua filtran productos tóxicos, y eliminan el agua, aunque es una respuesta a la temperatura. **4 Riñones**. Hacen una filtración selectiva de los compuestos tóxicos de la sangre. Los riñones junto a los órganos canalizadores de la orina forman el aparato urinario. Las glándulas suprarrenales están sobre los riñones pero no hacen parte del sistema urinario.

Responder las preguntas 1-2-3 y 4 de acuerdo con la anterior lectura.

1 De acuerdo con la lectura las sustancias más abundantes que eliminamos son:

- A Sangre y medula B Moco y orina
C Orina y dióxido de carbono D Saliva y sangre

2 De la lectura anterior respecto a los órganos y las sustancias que producen, solo es verdadero:

- A Los riñones producen dióxido de carbono
B Las glándulas sudoríparas filtran la orina
C La orina se forma en los riñones
D Los pulmones eliminan sales

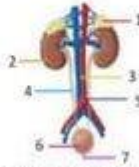
3 Según la lectura una característica de la excreción de los artrópodos terrestres es:

- A No tienen aparato excretor por ser sencillos.
B Los productos de excreción urinaria salen con las heces.
C Los productos de excreción salen por la boca.
D Tienen aparato urinario como los humanos

4 De acuerdo con la lectura podemos concluir que NO hace parte del aparato excretor:

- A Los pulmones B Los riñones
C Glándulas suprarrenales D Glándulas sudoríparas

Observar el siguiente gráfico



5 Según la numeración del gráfico de las partes del sistema urinario podemos deducir que la afirmación correcta es:

- A 1 Glándulas suprarrenales - 2 Ureter - 3 Vejiga - 4 Riñón
B 1 Riñón - 2 Vejiga - 3 Glándulas suprarrenales - 4 Riñón
C 2 Riñón - 3 Vena renal - 4 Ureter - 5 Vejiga - 7 Uretra
D 2 Vejiga - 3 uretra - 4 Riñón - 5 Uretra - 6 Arteria renal

6 De acuerdo con el gráfico la producción y eliminación o excreción de la orina sigue el orden así:

- A Uretra- Riñón- Vejiga- Ureter
B Riñón- Ureter- Vejiga- Uretra
C Vejiga- Ureter- Uretra- Riñón
D Uretra- Vejiga- Ureter- Riñón

Los riñones, hacen una filtración selectiva de los compuestos tóxicos de la sangre. Regulan la reabsorción de electrolitos, excretan desechos del metabolismo celular por medio de la orina. El nefrón es la unidad estructural y funcional de los riñones y está formado por dos partes, el corpúsculo de Malpighi y túbulos renales. La filtración de la sangre se da exactamente en el corpúsculo renal, esta función está regulada por el sistema endocrino mediante las hormonas antidiurética, aldosterona y paratiroides. La formación de la orina consta de cuatro pasos que son, filtración glomerular, reabsorción tubular, secreción tubular y excreción de orina. Los uréteres son dos conductos que comunican el riñón con la vejiga. La uretra es un conducto que comienza en la vejiga y termina en el meato urinario.

7 De acuerdo con el texto la filtración selectiva de la sangre se da en:

- A La vejiga B El corpúsculo renal
C El uréter D La uretra

8 Según la lectura uno de estos pasos NO hace parte de los cuatro pasos de formación de la orina:

- A Filtración glomerular B Secreción tubular
C Transpiración vascular D excreción de orina

9 De acuerdo con la lectura y el gráfico es cierto que:

- A El ser humano tiene dos vejigas
B El ser humano tiene tres riñones
C El ser humano tiene dos uréteres
D El ser humano tiene cuatro uretras

10 De acuerdo con la tarea los cálculos renales son:

- A Piedritas que se forman en los riñones
B Filtración de sangre por los uréteres rotos
C Devolución de la orina de la vejiga a los uréteres
D formación de la orina en los riñones

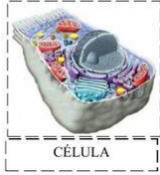


GUÍA NIVELES DE ORGANIZACIÓN CELULAR

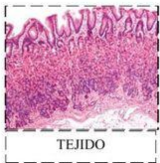
Nombre: _____ Curso: 5to. _____ Fecha: / /2021

CONTENIDOS: CÉLULAS – NIVELES DE ORGANIZACIÓN CELULAR.
OBJETIVO: Aplicar lo aprendido en una guía interactiva.

1.- Observa cada imagen, mueve y ubica cada descripción con el nivel que corresponda.



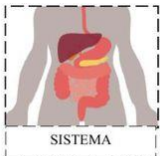
Conjunto de células especializadas que tienen una forma similar y una actividad determinada.



Nivel de mayor complejidad. Constituido por sistemas, que realizan sus funciones en forma coordinada.



Estructura formada por diferentes tipos de tejidos, que coordinan sus funciones para realizar una tarea específica.



Unidad básica de todos los organismos.



Conjunto de órganos que trabajan de forma integrada y cumplen una función específica en el organismo.

LOS CINCO REINOS DE LOS SERES VIVOS

¿CUÁLES SON LAS PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE CADA REINO? UNE CON FLECHAS.



PROTICISTAS

- SON PLURICELULARES.
- LA MAYORÍA PUEDEN DESPLAZARSE.
- SE ALIMENTAN DE OTROS SERES VIVOS

PLANTAS



- SERES PLURICELULARES.
- NO SE DESPLAZAN.
- FABRICAN SU PROPIO ALIMENTO.

HONGOS



- PUEDEN SER UNICELULARES O PLURICELULARES.
- NO SE DESPLAZAN.
- TOMAN ALIMENTO DEL MEDIO.

BACTERIAS



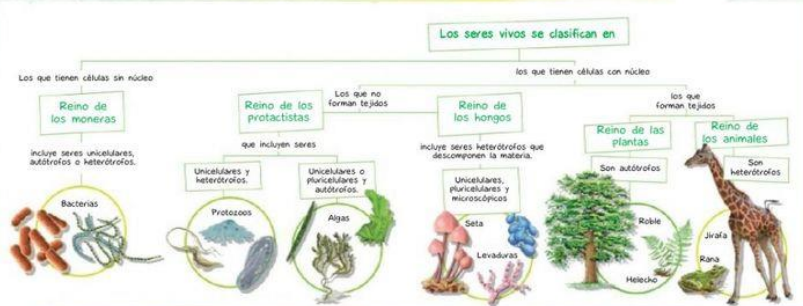
- PUEDEN SER UNICELULARES O PLURICELULARES.
- ALGUNOS PUEDEN FABRICAR SU PROPIO ALIMENTO.

ANIMALES



- SON UNICELULARES.
- ALGUNOS PUEDEN FABRICAR SU ALIMENTO, OTROS TOMAN EL ALIMENTO DEL MEDIO.

LOS CINCO REINOS DE LOS SERES VIVOS

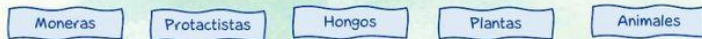


A partir de la información contenida en el esquema, contesta las siguientes preguntas:

- Nombra los seres vivos que tienen células con núcleo, no forman tejidos, son heterótrofos y unicelulares.
- Nombra los reinos que tengan seres vivos autótrofos.
- Nombra los reinos que tengan seres unicelulares.
- Nombra el reino que tenga seres vivos con células sin núcleo.
- Nombra el reino que tenga seres unicelulares, pluricelulares y microscópicos.

Escribe los siguientes seres vivos en su columna correspondiente.

champión, bacteria, margarita, canguro, algas pluricelulares, moho, pino, protozoo, lombriz, almejas, levaduras, hidra, orangután,



LA CÉLULA

■ REPASA ESTA INFORMACIÓN.

Las personas estamos formadas por millones de partes muy pequeñas llamadas **células**. Las células **son las unidades más pequeñas que forman los seres vivos** y que **realizan las tres** funciones vitales de nutrición, relación y reproducción.

1 Completa la siguiente oración.

Los seres humanos tenemos en común con todos los seres vivos dos características:

Realizamos las funciones vitales de _____, _____ y _____.

Estamos formados por _____.

2 ¿Qué nombre reciben los seres vivos formados por más de una célula?

3 ¿Qué instrumento se necesita para observar las células?

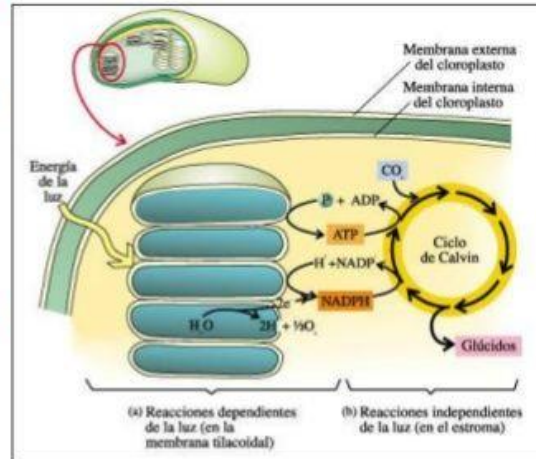
4 Relaciona cada función vital con su definición.

- | | |
|----------------|---|
| Nutrición • | • Las células se dividen y originan otras células |
| Relación • | • Las células obtienen las sustancias que necesitan para crecer y conseguir energía. |
| Reproducción • | • Las células reciben la información del medio que las rodea y pueden reaccionar ante ella. |

Nutrición celular

En la nutrición autótrofa (células vegetales):

- La célula atrapa la energía de la **luz solar**.
- La célula incorpora **agua, CO₂ y sales minerales** y mediante la energía atrapada **fabrica sus propios alimentos (fotosíntesis)**.
- Una vez fabricadas, estas sustancias son utilizadas en el metabolismo celular.



•NO ES NECESARIO SABER DE MEMORIA

Guía N° 1
Ciencias Naturales 6º

Objetivo: Reconocer y explicar que los seres vivos están formados por una o más células y que estas se organizan en tejidos, órganos y sistemas.

Enviar al correo : profetaniaescobar@gmail.com

¿ De qué manera se organiza nuestro cuerpo?

La estructura de los seres vivos

En los seres pluricelulares, las células similares se agrupan y se organizan en estructuras complejas para trabajar juntas en diferentes tareas. Un grupo de células forma un tejido, varios tejidos forman un órgano, y varios órganos componen un sistema. Un organismo funciona gracias a la coordinación de todos sus sistemas.

Célula Tejido Órgano Sistema Organismo

Actividades

1. Une cada nivel de organización con la definición que le corresponde.

Célula	Es una estructura compuesta por un grupo de tejidos que cumplen un papel determinado.
Organismo	Es un grupo de órganos que se realizan siempre una función.
Sistema	Está formado por varios aparatos e órganos.
Órgano	Es un grupo de células similares que cumplen una función específica.
Tejido	Es la unidad básica de todo ser vivo. Está formado por varias partículas que se encuentran coordinadas entre sí.

LO QUE SABEMOS DE LAS CÉLULAS:



1.- Completa las siguientes frases con las siguientes palabras:

-
-

- Las células son los seres vivos más _____ que existen.
- Son seres vivos, o sea, _____, _____, _____ y _____.
- Los seres formados por una sola célula son seres _____.
- Los seres formados por muchas células son seres _____.

2.- ¿Recuerdas los niveles de organización de los seres vivos pluricelulares? Coloca cada palabra en su lugar:

En los organismos pluricelulares, las células de un mismo tipo se agrupan en diferentes niveles de organización:



LIVEWORKSHEETS

Autor: Hernán Daniel Ruiz

ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN
De la célula al ser humano

Señala y coloca el nombre de las partes de la célula en el siguiente gráfico.

-



Une con líneas la función que realiza cada tejido en el cuerpo.

- | | |
|--|--|
| <input type="text" value="a. Tejido muscular"/> | <input type="text" value="Forma el cerebro y los órganos de los sentidos."/> |
| <input type="text" value="b. Tejido nervioso"/> | <input type="text" value="Compone la parte interna de los vasos sanguíneos."/> |
| <input type="text" value="c. Tejido epitelial"/> | <input type="text" value="Forma los músculos del cuerpo."/> |

RELACIONES ENTRE SERES VIVOS

1. Identifica el tipo de relación de acuerdo a la imagen y una según corresponda.

	Cooperación	
	Mutualismo	
	Comensalismo	
	Competencia	
	Depredación	

2. Completa los enunciados planteados.
- Las relaciones que se dan entre organismos de una misma especie se conocen como
 - Las relaciones entre organismos de especies diferentes se conocen como
3. Une cada relación con su descripción:

Una interacción biológica, entre individuos de diferentes especies, en donde ambos se benefician.	COMPETENCIA
Una forma de interacción biológica en la que uno obtiene un beneficio, mientras que el otro no se perjudica ni se beneficia.	MUTUALISMO
Interacción que se produce cuando individuos de distintas especies se disputan los mismos recursos en un ecosistema	COMENSALISMO

LOS SERES VIVOS

1. Presta mucha atención al vídeo



Puedes ver el vídeo las veces que sea necesario.

2. Contesta a las siguientes preguntas:

- > Todos los seres vivos están compuestos por células.
- > Los seres vivos que están formados por una sola célula, reciben el nombre de seres .
- > Los seres vivos que están formados por muchas células, reciben el nombre de seres .
- > La parte más pequeña por la que se forma un ser vivo es la .
- > El citoplasma permite la función de nutrición facilitando la entrada de nutrientes y la expulsión de los desechos.
- > Los seres vivos realizan las cuatro funciones vitales.
- > Las funciones vitales son la relación, alimentación y reproducción.
- > Las células vegetales y las células animales son iguales.
- > Una bacteria es un ser vivo.
- > El orgánulo más importante que actúa como el cerebro de la célula y contiene el ADN recibe el nombre de .

Ficha 1 (Actividad 1)

INTRODUCCIÓN

1- Escribe el nombre de las imágenes.



1.

2.

3.

4.



5.

6.

7.

8.

2- Este ejercicio lo haréis en parejas. Tenéis que buscar las respuestas y luego las daréis en voz alta a la clase.

a- Os habéis encontrado un perro pequeño y vuestra madre no lo sabe. Lo tenéis escondido y es un secreto. Lo queréis cuidar. ¿Qué tenéis que hacer?

b- Si colocáis una planta cerca de una ventana, ¿hacia dónde se inclina? ¿Por qué?

c- En el Instituto han puesto una pecera con 4 peces de 4 centímetros. Después de algunos días los peces miden 6 centímetros y además hay 7 peces. ¿Por qué?

d- Si tengo 2 piedras en casa, ¿estarán más grandes después de un tiempo? ¿Por qué?

TIPOS DE CÉLULAS



Hola amigos, me llamo Oscar y les ayudaré a recordar sobre los tipos de células.

Tendrán dos tipos de células: célula procariota y célula eucariota. A continuación llenamos los espacios.

Nombre

Ejemplo:



Nombre

Célula procariota

Célula eucariota

Tiene núcleo

No tiene núcleo

Bacteria

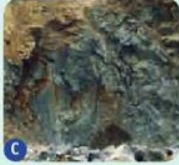
Animales y plantas



Ejemplo:

Integración y repaso

1 Observen las siguientes imágenes y respondan a las preguntas con la letra correspondiente:



- a. ¿Qué imágenes muestran seres vivos?
- b. ¿En cuáles hay seres vivos que se nutren?
- c. ¿En cuáles hay organismos que realizan fotosíntesis?
- d. ¿En cuáles hay organismos que se alimentan con comida?

2 Elaboren oraciones con los siguientes grupos de palabras:

- a. estímulos – animales – ambiente
- b. reproducen – seres vivos – plantas – animales
- c. luz – ambiente – plantas – agua
- d. microbios – tamaño – microscopio – bacterias
- e. seres vivos – microscopio – células

3 Busquen en revistas y seleccionen diez imágenes de seres vivos que representen a cada uno de los grupos mencionados en el capítulo (microbios, plantas, hongos y animales). Recórtenlas y reúnanlas de acuerdo con las siguientes características:

- a. se pueden reproducir,
- b. responden a estímulos,
- c. se nutren a través de la fotosíntesis.

4 Elijan una de las agrupaciones del punto 3 y peguen las imágenes correspondientes en su carpeta.

Actividades con la




- 1. Visiten la página web <http://www.oni.escuelas.edu.ar/olimpi97/Gaia/los.htm>
- 2. Lean la información y resuelvan:
 - a. ¿Dónde está el parque nacional Los Arrayanes?
 - b. Completen:
Los arrayanes son porque tienen células.
Se nutren a través del proceso de
Los arrayanes se reproducen por las y Al crecer forman
 - c. Escriban tres condiciones ambientales que les permiten vivir.

Enlaces

En la siguiente página web, podrán jugar e identificar el ambiente en el que viven ciertos animales.

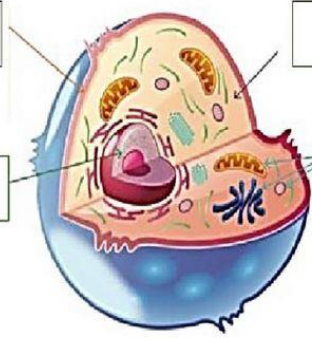
• <http://www.tudiscoverykids.com/juegos/animales-desorientados>

	CENTRO DE ORIENTACIÓN INFANTIL FICHA ESTUDIANTE	CODIGO: RE-05 F.A.: 19/11/12	VERSION: 0 Página 1 de 1
---	---	---------------------------------------	-----------------------------------

ESTUDIANTE: _____ GRADO: _____

LA CÉLULA

1- Ubica en cada cuadro cada una de las siguientes partes de la célula: NÚCLEO- CITOPLASMA – MEMBRANA CELULAR- ORGANELOS CELULARES.



10- Escribe en el cuadro la parte de la célula que corresponde a cada concepto: NÚCLEO – MEMBRANA CELULAR- CITOPLASMA- ORGANELOS CELULARES


	Es un material gelatinoso que llena el interior de la célula
	Son elementos del interior del citoplasma que realizan distintas funciones, como producir energía. Por ejemplo, son orgánulos el retículo endoplasmáticos, las mitocondrias y las vacuolas.
	Es una envoltura finísima que rodea y protege a las células. También permite el intercambio de sustancias con el exterior.
	En él se almacenan las instrucciones de funcionamiento de cada célula. Este material, también denominado ADN, pasa de la célula madre a las células hijas cuando las células se reproducen.

PENSANDO EN EL HOMBRE DEL MAÑANA, EDUCAMOS AL NIÑO DE HOY CON AMOR Y EN ARMONIA CON LA NATURALEZA

 LIVEWORKSHEETS

Estructura de los sistemas unicelulares y pluricelulares

Los organismos unicelulares se conforman únicamente por una célula, en la cual se realizan todos los procesos necesarios para sobrevivir. Generalmente son organismos muy pequeños, incluso de tamaños microscópicos.




Pueden ser:
Célula procariota: no presenta núcleo.




Célula eucariota: si presenta núcleo.

Los organismos pluricelulares son los que se componen por dos o más células eucariotas, así que son mucho más complejos que los organismos unicelulares. En consecuencia tienen estructuras más complejas, como tejidos, órganos y sistemas.


Ejemplos de organismos unicelulares y pluricelulares:



Escherichia coli
Unicelular procariota



Euglena sp
Unicelular eucariota



Hydrochoerus hydrochaeris
Pluricelular

Elaborado por: Ricardo Trigo García-González
 Modificado: A. J. & Williams S.J. (2019). Zoología. Interamericana S.A. 11. 160-161.
 Fuente: T. S. & Rowland, H. A. (2007). Zoología. Santillana S.A. 20. 100-101.

LA CELULA

1. Completa la oración con las palabras que están sueltas. Arrástralas hasta su sitio:

La es la más de .

pequeña nuestro célula cuerpo parte

2. Relaciona cada función vital con su dibujo:

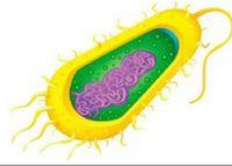


RELACIÓN

NUTRICIÓN

REPRODUCCIÓN

3. Coloca el nombre bajo el tipo de célula que le corresponde:

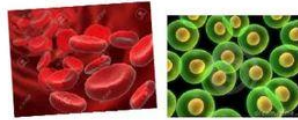


<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------

CÉLULA PROCARIOTA

CÉLULA EUCARIOTA

LO QUE SABEMOS DE LAS CÉLULAS:



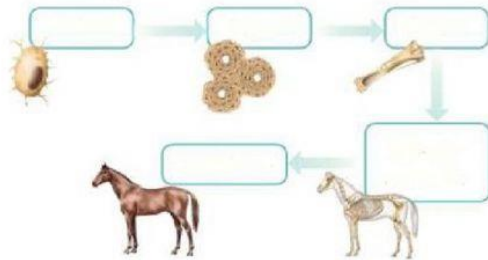
1.- Completa las siguientes frases con las siguientes palabras:

- pluricelulares
- nacen
- pequeños
- mueren
- crecen
- unicelulares
- se reproducen

- Las células son los seres vivos más que existen.
- Son seres vivos, o sea,,, y
- Los seres formados por una sola célula son seres
- Los seres formados por muchas células son seres

2.- ¿Recuerdas los niveles de organización de los seres vivos pluricelulares? Coloca cada palabra en su lugar:

En los organismos pluricelulares, las células de un mismo tipo se agrupan en diferentes niveles de organización:



- Organismo
- Célula
- Sistema o aparato
- Tejido
- Órgano

LOS CINCO REINOS DE LOS SERES VIVOS

¿CUÁLES SON LAS PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE CADA REINO? UNE CON FLECHAS.

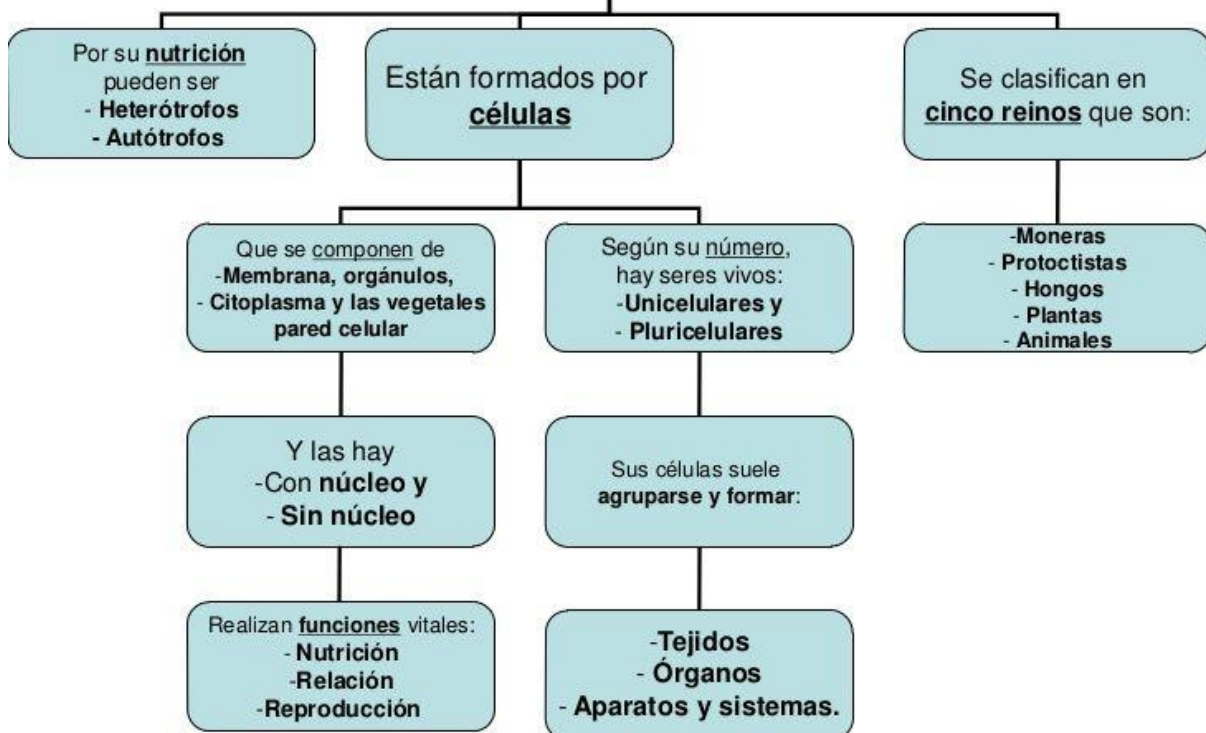


Unidad 1: Los seres vivos.

5º Primaria

La célula

LOS SERES VIVOS. LA CÉLULA.



CUESTIONARIO

NOMBRE DEL ALUMNO: _____

PUNTAJE PRUEBA: 13 PUNTAJE OBTENIDO: _____ CURSO: _____

FECHA: _____

A ¿Verdadero o Falso? Coloca una V si es verdadera la afirmación y una F si es falsa. (5 puntos)

1 _____ Las plantas obtienen del sol la energía que necesitan para elaborar sus nutrientes.

2 _____ Una cadena alimentaria les sirve solamente a las plantas.

3 _____ Los seres vivos que habitan en un determinado hábitat se relacionan entre sí.

4 _____ Las plantas son seres consumidores porque fabrica su propio alimento.

5 _____ Todos los seres vivos se reproducen.

B Selección múltiple. Escoge solamente una alternativa correcta. (8 puntos)

1.- En una cadena alimentaria, los organismos que se alimentan de otros organismos se denominan:

- a) Productores
- b) descomponedores
- c) consumidores
- d) carnívoros.

2.- Los seres vivos de un hábitat se relacionan entre sí para satisfacer necesidades de:

- a) alimentación
- b) amistad
- c) recreación
- d) protección

3.- Las cadenas alimentarias se inician por:

- a) plantas
- b) herbívoros
- c) carnívoros
- d) animales

Niveles de organización celular

Observa y relaciona, uniendo con una línea:

Célula

Conjunto de células especializadas que tienen una forma similar y una actividad determinada.

Sistema

Conjunto de órganos que trabajan de forma integrada y cumplen una función específica en el organismo.

Tejido

Nivel de mayor complejidad. Constituido por sistemas, que realizan sus funciones en forma coordinada.

Organismo

Estructura formada por diferentes tipos de tejidos, que coordinan sus funciones para realizar una tarea específica.

Órgano

Unidad básica de todos los organismos.

Célula Eucariota y Procariota

1. Son las células que tienen un núcleo definido
2. Son ejemplo de Células procariotas
3. Son las células que no poseen núcleo delimitado por una membrana
4. Son ejemplo de células Eucariotas
5. Son las células que tiene citoplasma
6. Son las células que tiene pared celular
7. Son las células que tiene plásmido
8. Son las células que tiene centriolos
9. Las células procariotas se reproducen de manera
10. Son las células de mayor tamaño
11. Son las células que tiene una vacuola grande
12. Son los organelos que tienen en común la célula eucariota y procariota



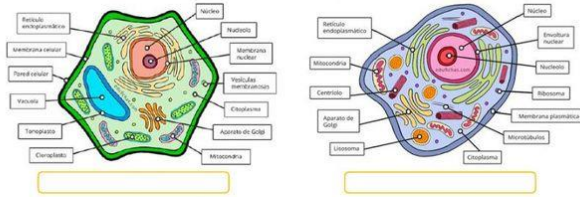
LOS SERES VIVOS Y SUS CARACTERÍSTICAS

1. Une con una línea

A	El Núcleo
B	El Citoplasma
C	Mitocondrias
D	Ribosoma
E	Los Cloroplastos

Contiene clorofila, pigmento encargado de dar color verde a las hojas ayuda a realizar la fotosíntesis.
Proporciona la energía para el funcionamiento celular.
Produce proteínas para el desarrollo, crecimiento y mantenimiento de los seres vivos.
Es una sustancia semilíquida donde se encuentra el citoesqueleto , el cual sostiene a los organelos.
Contiene el material genético que tienen las instrucciones para que las células realicen sus funciones.

2. Elige la respuesta correcta



3. Responde a cada una de las afirmaciones si son verdaderas o falsas

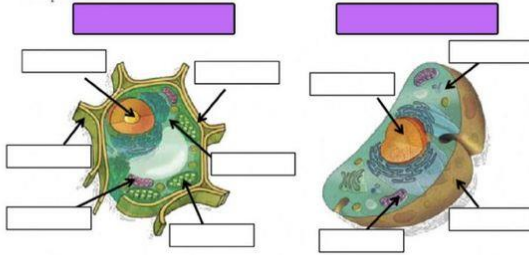
- Las células son capaces de cumplir todas las funciones vitales. (____)
- La célula vegetal tiene pared celular y el animal no. (____)
- La célula animal y vegetal poseen mitocondrias. (____)
- La célula procariota no posee un núcleo definido. (____)
- Los seres vivos unicelulares tienen varias células. (____)
- Las levaduras son un ejemplo de seres unicelulares. (____)
- Existen 3 clases de transporte pasivo. El simple, facilitado y la osmosis. (____)
- El transporte celular es el que se encarga de controlar la entrada y salida de sustancias a la célula, si necesita energía ese transporte recibe el nombre de pasivo. (____)
- La exocitosis es el proceso por el cual se expulsan los desechos que se producen de las sustancias que ingresan a la célula. (____)

4. Arrastra y organiza los nombres.

Célula	Tejido	Órganos	Sistema

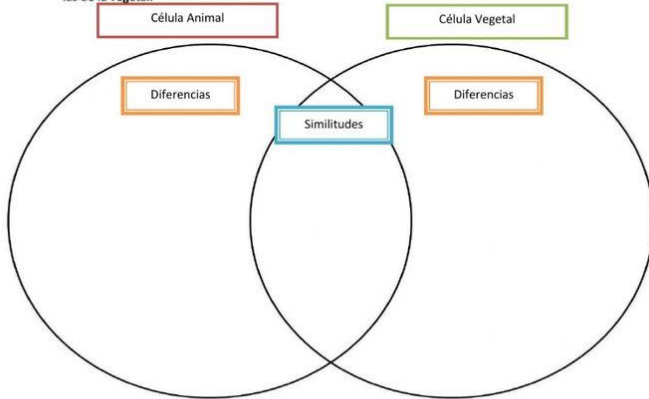
• LEE LAS INSTRUCCIONES CUIDADOSAMENTE.

1.- Identifica cuál es una célula vegetal y cuál es una célula animal. Después arrastra las partes que la conforman a su lugar correspondiente.



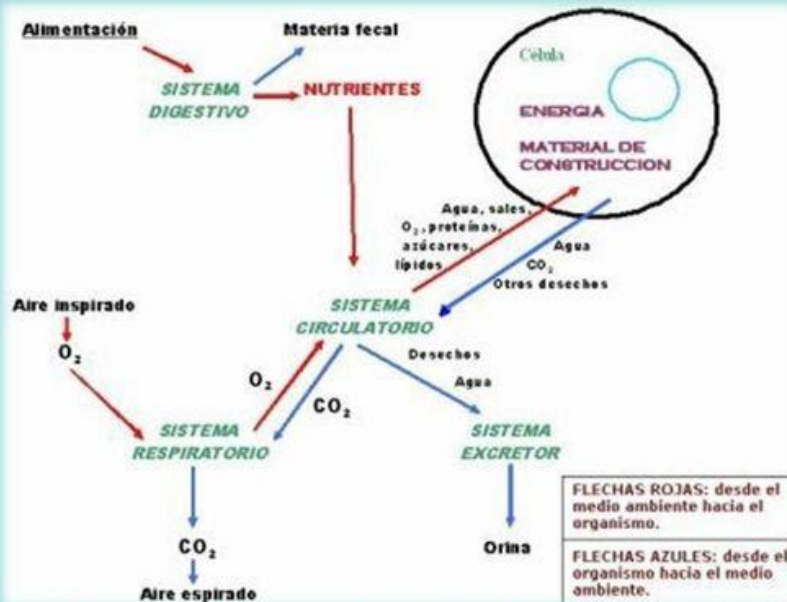
- | | | | | |
|------------|---------------|----------|------------|-----------|
| Citoplasma | Cloroplastos | Nucléolo | Orgánulos | Núcleo |
| Membrana | Pared celular | Membrana | Citoplasma | Orgánulos |

2.- Completa el siguiente diagrama de Venn, donde en el centro situaras las similitudes entre la célula animal y vegetal, del lado izquierdo las diferencias de la célula animal y del lado derecho las de la vegetal.



- | | | | | |
|------------------|--------------|-------------|------------|---------------|
| Núcleo | Cloroplastos | Membrana | Citoplasma | Gran vacuola |
| Aparato de golgi | Centriolo | Mitocondria | Ribosomas | Pared celular |

INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS EN LA NUTRICIÓN



Los seres vivos: Clasificación

Los Animales

La mayoría se ven a simple vista. Se alimentan de otros seres vivos (o de partes de ellos). En algún momento de sus vidas, se desplazan de un lugar a otro. En determinado momento llegan a su mayor tamaño posible, no crecen indefinidamente.

Las Plantas

Todas se ven a simple vista. Fabrican su propio alimento. No se desplazan, pero tienen cierto movimiento, como que orientan sus tallos u hojas hacia la luz del sol. Crecen durante toda la vida.

Los Hongos

La mayoría se ve a simple vista. Se alimentan de otros seres vivos. (como los animales), no fabrican su propio alimento. La mayoría son descomponen el alimento para poder absorber sus nutrientes. No se desplazan de un lugar a otro viven en lugares fijos (como las plantas)

Microorganismos

(Este grupo incluye al Reino Protista y al Reino Mónica)
 No se pueden ver a simple vista. Muchos fabrican su propio alimento o se alimentan de otros seres vivos. Tienen diferentes colores, tamaños, formas. Incluyen: Hongos microscópicos, bacterias y protistas.

6 ¿Qué grupo de animales presenta un esqueleto interno formado por placas?

- a. Equinodermos.
- b. Artrópodos.
- c. Vertebrados.



7 ¿Cómo es el tallo de los helechos?

- a. Muy pequeño y sin vasos conductores
- b. Grueso y con muchas ramas que salen a la superficie
- c. Grueso y subterráneo



8 La cápsula es un abultamiento donde se encuentran las esporas de...

- a. los helechos
- b. los musgos
- c. las plantas sin flores



9 La mayoría de las gimnospermas...

- a. son de hoja caduca.
- b. son de hoja perenne
- c. carecen de hojas



10. ¿Cuáles son las plantas que producen frutos?

- a. Los árboles
- b. Las plantas gimnospermas
- c. Las plantas angiospermas

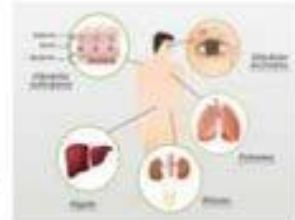


LAS FUNCIONES VITALES DE LOS SERES VIVOS

LA FUNCIÓN DE NUTRICIÓN



- ❖ Permite al organismo vivo tomar, transformar y aprovechar los alimentos suministrados por el medio.



- ❖ Comprende varios procesos:
 - La alimentación
 - La respiración
 - La circulación
 - La excreciónY la fotosíntesis en caso de las plantas.



Niveles de Organización Biológica

Biósfera



Superficie de la Tierra



Ecosistema



Comunidad



Población



LOS SERES VIVOS

¿Qué es un ser vivo?

Selecciona para completar la definición:

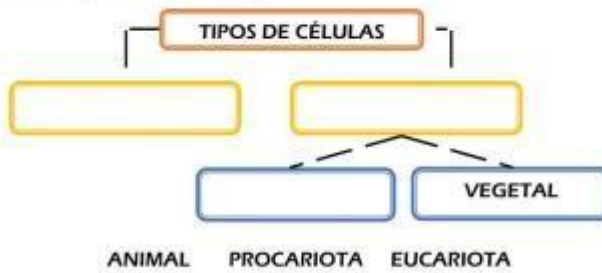
Todo ser vivo debe estar formado por _____ y debe realizar las tres funciones vitales de _____

Las células y sus tipos

Selecciona para completar la definición:

Una célula _____ de un ser vivo que, a su vez, está viva; es decir, que puede realizar _____

Arrastra para completar el esquema:





ORGANIZACIÓN EXTERNA DE LOS SERES VIVOS

1- Une el enunciado con la ilustración y su forma de organización.

Está compuesta por diferentes poblaciones, que interactúan entre sí en un lugar determinado



Ecosistema

Ser vivo que pertenece a una especie, que habita en un lugar determinado y tiene características diferentes a los demás.



Comunidad

Es el grupo de individuos de la misma especie, que se reproducen entre sí en un lugar determinado



Población

Está formado por el conjunto de seres vivos y no vivos que los rodean y las relaciones que existen entre ellos



Individuo

Reinos de los seres vivos

¿A QUÉ REINO PERTENECEN? RELACIONA.



REINO DE
LOS ANIMALES



REINO DE
LAS
BACTERIAS



REINO DE
LAS PLANTAS



REINO DE
LOS HONGOS



REINO DE LAS
ALGAS Y LOS
PROTOZOOS

LIVEWORKSHEETS





LOS 5 REINOS

MONERAS


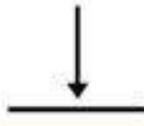






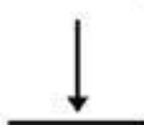


- Unicelulares
- Células sin núcleo
- Los hay con nutrición autótrofa y heterótrofa

 @recursosep

HONGOS

- Células con núcleo y con pared.
- Unicelulares o pluricelulares.
- Sin tejidos
- Nutrición heterótrofa.

 @recursosep

LAS	PERSONAS 	SOMOS 	SERES 	VIVOS 
LOS	ANIMALES 	SON 	SERES 	VIVOS 
LAS	PLANTAS 	SON 	SERES 	VIVOS 

RELACIÓN

La función de **relación** consiste en percibir los **cambios** en el entorno y en el organismo y elaborar **respuestas**. Las plantas aunque no tienen órganos de los sentidos, perciben los estímulos y elaboran respuestas.



GIRASOL ORIENTÁNDOSE A LA LUZ SOLAR



CIERVO HUYENDO DEL FUEGO



CLASIFICACION DE LOS SERES VIVOS

REINO DE LOS BACTERIAS	Pluricelulares. Se alimentan de otros seres vivos. La mayoría se desplaza.
REINO DE LOS PROTOCTISTAS	Pueden ser unicelulares o pluricelulares Toman su alimento del medio No se desplazan
REINO DE LOS ANIMALES	Pluricelulares. Fabrican su propio alimento No se desplazan, fijos al suelo
REINO DE LOS HONGOS	Unicelulares. Algunos fabrican su alimento otros lo toman del medio
REINO DE LAS PLANTAS	Unicelulares y pluricelulares. Algunos (algas) fabrican su alimento



Ciencias Naturales 5º primaria - CLASIFICACIÓN DE LOS SERES VIVOS

1.- ¿Cómo se clasifican los seres vivos? Completa con la respuesta correcta:

La forma más habitual de clasificar a los seres vivos es en _____. Los seres vivos que pertenecen a un mismo _____ tienen _____ comunes y son _____ a los que pertenecen a otros reinos.

2.- Completa la tabla, poniendo SI o No,....según corresponda.

Características	Reino				
	Animales	Plantas	Hongos	Protoctistas	Bacterias
Son pluricelulares					
Son unicelulares					
Se alimentan de otros seres vivos					
Fabrican su propio alimento					
Se desplazan					
Viven fijos o fijas al suelo					

3.- Relaciona mediante flechas cada característica con un grupo de invertebrados

- | | |
|--|----------------|
| esqueleto interno hecho de placas ● | ● medusas |
| cuerpo blando protegido por una concha ● | ● equinodermos |
| patas y esqueleto externo ● | ● artrópodos |
| cuerpo gelatinoso ● | ● moluscos |
| Su cuerpo es blando y alargado ● | ● gusanos |

4.- Identifica de las siguientes afirmaciones, cuál es verdadera o falsa

Algunas plantas son unicelulares.

Las plantas pueden fabricar su propio alimento.

Todas las plantas tienen flores.

Las plantas sin flores no forman frutos.

Los musgos son unas plantas muy pequeñas que viven en lugares secos

Las angiospermas tienen flores y producen frutos

Hay dos grupos de plantas, las plantas sin flores y los helechos.



1.- Los protozoos y las algas pertenecen al reino de los protocista, relaciona cada grupo con su característica

- ✓ Son organismos unicelulares.
- ✓ Sus células son parecidas a las de las plantas.
- ✓ Viven en medios acuáticos y algunas en medios terrestres con mucha humedad.
- ✓ Pueden vivir en medios terrestres muy húmedo, en medios acuáticos y en el interior de algunos seres vivos.
- ✓ Son capaces de fabricar su propio alimento mediante la fotosíntesis.
- ✓ Pueden ser unicelulares y pluricelulares.
- ✓ Se alimentan de otros seres vivos y algunos causan enfermedades.

Protozoos

Algas

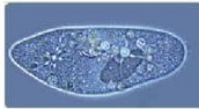
2.- Relaciona la imagen con cada tipo de protozoo.



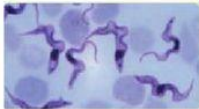
Paramecio. Tiene numerosos cilios cuyo movimiento le sirve para desplazarse. Además al moverlos crean una corriente de agua que les ayuda a atraer los alimentos



Tripanosoma. Se desplazan gracias al movimiento de sus flagelos. Es un parásito que vive en la sangre de algunos animales vertebrados.



Ameba. Se mueve y captura los alimentos a través de pseudópodos o falsos pies. Los pseudópodos son prolongaciones del citoplasma.



Vorticela. Es un protozoo que vive fijo al suelo, por lo que no se desplaza. Al igual que el paramecio, atrae el alimento gracias al movimiento de sus cilios.

Niveles de organización de los seres vivos

Menor complejidad

NIVEL 1: Unicelulares



Protozoos



Bacterias



Colonias de algas

NIVEL 2: Pluricelulares sin tejidos



Eponjas



Algas



Hongos

NIVEL 3: Pluricelulares con tejidos pero sin órganos



Musgos



Medusas



Pólipos

NIVEL 4: Pluricelulares con órganos pero sin aparatos



Gusanos platelmintos



Helechos



Árboles

NIVEL 5: Pluricelulares con aparatos y sistemas



Artrópodos



Peces



Mamíferos

Mayor complejidad



COLEGIO EVITA ROSSO
ÁREA DE CIENCIAS GRADO 3°

Nombre: _____

❖ Identifica los seres vivos en la siguiente imagen.



❖ Identifica los seres inertes





CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

Grado: **Guía 02** Fecha:

Docente: Evelin Jiménez Escobar
 Correo institucional: efjimenezescobar@joseagalanriohacha.edu.co

Estudiante:

Clasificación de los seres vivos

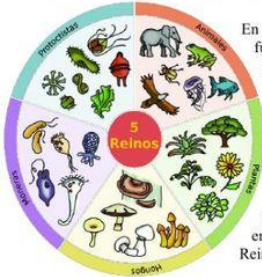
EVIDENCIAS: Al finalizar el estudiante

- Reconoce las categorías básicas de clasificación de los seres vivos y establece las características distintivas de los dominios y reinos biológicos.

ESTRUCTURACIÓN

Desde su aparición sobre la tierra, el hombre clasificó los seres por la necesidad que tenía de relacionarse con ellos. Así, por ejemplo, las plantas las agrupó en comestibles y venenosas. Lo mismo hizo con los animales, según le sirvieran de alimento, fueran peligrosos o pudieran ser domesticados.

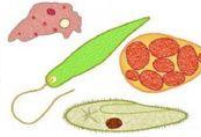
Los primeros biólogos en tratar de clasificar los seres se basaron principalmente, en la observación superficial de sus características.



En la actualidad, los biólogos no solo consideran la morfología (su forma) y fisiología (sus funciones) para la clasificación de los seres, sino también todos los datos que les aportan otras ciencias especializadas como la embriología, la genética y la bioquímica. El sistema de clasificación actual se basa en la propuesta del investigador Robert Whittaker, la cual agrupa a los seres vivos en 5 grandes grupos llamados reinos, basados principalmente en tres características: tipo de célula, número de células en cada organismo y la forma de obtención de energía. **Los cinco reinos son:**

Reino Monera: El Reino Monera agrupa a todos los organismos microscópicos y unicelulares. Estos organismos se nutren por absorción o por fotosíntesis. Se reproducen asexualmente, por bipartición. Integran este reino todas las bacterias. La mayoría de las enfermedades, como la neumonía, tuberculosis o el cólera son producidas por seres del Reino Monera.

Reino Protista: Comprende a los organismos microscópicos multicelulares conocidos como eucariontes. Suelen ser más grandes que las bacterias y están dotados de movilidad. Los Protista son acuáticos, sean marinos, de agua dulce o habitantes de los tejidos húmedos de otros organismos. Estos seres contienen clorofila y son fotosintéticos. Pertenecen a este reino varios tipos de algas y musgos.



Reino Hongo o Fungi: Por otro lado, el Reino Fungi agrupa a los hongos comunes. Los hongos obtienen su alimento absorbiendo los nutrientes de la materia descompuesta. Crecen en lugares oscuros y sombreados. Forman esporas que tienen gran resistencia al calor y a la sequedad. Algunos hongos viven sobre vegetación. Otros son parásitos altamente especializados que viven a expensas de animales y seres humanos.

EXAMEN SISTEMA EXCRETOR
GRADO SEPTIMO

NOMBRE

FECHA

PREGUNTAS DE SELECCIÓN

Leer con mucha atención y responder escogiendo una sola respuesta

En los organismos vivos las sustancias que se deben eliminar son enormemente variadas, pero las más abundantes son el dióxido de carbono, y **orina formada por compuestos nitrogenados** que se producen por alteración de grupos amino resultantes del catabolismo (degradación) de las proteínas. En los mamíferos, por ejemplo, los dos procesos excretores esenciales son la formación de orina en los riñones y la eliminación de dióxido de carbono en los pulmones. Estos desechos se eliminan por micción y respiración respectivamente. También la piel y el hígado intervienen en la elaboración o secreción de sustancias tóxicas. La piel interviene a través de la transpiración, expulsando sales y agua por las **glándulas sudoríparas**. En los artrópodos terrestres los órganos excretores suelen desembocar al principio del intestino, con lo que los productos de excreción **urinaria** se incorporan a las heces. Los artrópodos terrestres (arácnidos, insectos y miriápodos) tienen unos órganos especiales derivados del intestino conocidos como tubos de Malpighi.

Los órganos del cuerpo humano y de los otros mamíferos que participan en la excreción son:
1 Pulmones. Expulsan al aire el dióxido de carbono producido en la respiración celular. **2 Hígado.** Expulsa al intestino productos tóxicos formados en las transformaciones químicas de los nutrientes, estos desechos se eliminan mediante las heces. **3 Glándulas sudoríparas.** Junto con el agua filtran productos tóxicos, y eliminan el agua, aunque es una respuesta a la temperatura. **4 Riñones.** Hacen una filtración selectiva de los compuestos tóxicos de la sangre. Los riñones junto a los órganos canalizadores de la orina forman el aparato urinario. Las glándulas suprarrenales están sobre los riñones pero no hacen parte del sistema urinario.

Responder las preguntas 1-2-3 y 4 de acuerdo con la anterior lectura.

1 De acuerdo con la lectura las sustancias más abundantes que eliminamos son:

- A Sangre y medula B Moco y orina
C Orina y dióxido de carbono D Saliva y sangre

2 De la lectura anterior respecto a los órganos y las sustancias que producen, solo es verdadero:

- A Los riñones producen dióxido de carbono
B Las glándulas sudoríparas filtran la orina
C La orina se forma en los riñones
D Los pulmones eliminan sales

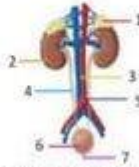
3 Según la lectura una característica de la excreción de los artrópodos terrestres es:

- A No tienen aparato excretor por ser sencillos.
B Los productos de excreción urinaria salen con las heces.
C Los productos de excreción salen por la boca.
D Tienen aparato urinario como los humanos

4 De acuerdo con la lectura podemos concluir que NO hace parte del aparato excretor:

- A Los pulmones B Los riñones
C Glándulas suprarrenales D Glándulas sudoríparas

Observar el siguiente gráfico



5 Según la numeración del gráfico de las partes del sistema urinario podemos deducir que la afirmación correcta es:

- A 1 Glándulas suprarrenales - 2 Ureter - 3 Vejiga - 4 Riñón
B 1 Riñón - 2 Vejiga - 3 Glándulas suprarrenales - 4 Riñón
C 2 Riñón - 3 Vena renal - 4 Ureter - 5 Vejiga - 7 Uretra
D 2 Vejiga - 3 uretra - 4 Riñón - 5 Uretra - 6 Arteria renal

6 De acuerdo con el gráfico la producción y eliminación o excreción de la orina sigue el orden así:

- A Uretra- Riñón- Vejiga- Ureter
B Riñón- Ureter- Vejiga- Uretra
C Vejiga- Ureter- Uretra- Riñón
D Uretra- Vejiga- Ureter- Riñón

Los riñones, hacen una filtración selectiva de los compuestos tóxicos de la sangre. Regulan la reabsorción de electrolitos, excretan desechos del metabolismo celular por medio de la orina. El nefrón es la unidad estructural y funcional de los riñones y está formado por dos partes, el corpúsculo de Malpighi y túbulos renales. La filtración de la sangre se da exactamente en el corpúsculo renal, esta función está regulada por el sistema endocrino mediante las hormonas antidiurética, aldosterona y paratiroides. La formación de la orina consta de cuatro pasos que son, filtración glomerular, reabsorción tubular, secreción tubular y excreción de orina. Los uréteres son dos conductos que comunican el riñón con la vejiga. La uretra es un conducto que comienza en la vejiga y termina en el meato urinario.

7 De acuerdo con el texto la filtración selectiva de la sangre se da en:

- A La vejiga B El corpúsculo renal
C El uréter D La uretra

8 Según la lectura uno de estos pasos NO hace parte de los cuatro pasos de formación de la orina:

- A Filtración glomerular B Secreción tubular
C Transpiración vascular D excreción de orina

9 De acuerdo con la lectura y el gráfico es cierto que:

- A El ser humano tiene dos vejigas
B El ser humano tiene tres riñones
C El ser humano tiene dos uréteres
D El ser humano tiene cuatro uretras

10 De acuerdo con la tarea los cálculos renales son:

- A Piedritas que se forman en los riñones
B Filtración de sangre por los uréteres rotos
C Devolución de la orina de la vejiga a los uréteres
D formación de la orina en los riñones