

Departamento: Ciencias Biológicas.

Materia: Ciencias Biológicas III.

Curso y divisiones: 3° "A"- "B"- "C"- "D".

Establecimiento: C.P.E.M. N° 46.

Profesora: Carina Verón (3° "C") - Gabriela Vera (3° "B")- Ma. Soledad Univaso (3° "A" y 3° "D").

Año: 2.020.

Les queremos dar la bienvenida a 3° año y a la materia que nos convoca.

Vamos a iniciar este camino comenzando con una serie de actividades que serán dirigidas con material de lectura y videos que seleccionamos.

Es importante que tengan en cuenta el criterio que usaremos para la entrega de las actividades mencionadas:

- Se realizarán las mismas en la casa. Cuando se vuelva al aula, no se desarrollarán en la clase.
- Mientras desarrollan las actividades, o ven el video o realizan la lectura correspondiente, es bueno que anoten sus dudas así podemos aclarar y debatir en el momento áulico.
- Consideramos obligatoria la resolución de todas las consignas, por lo que cuando nos encontremos personalmente se anotará quienes o no cumplieron y se tendrá en cuenta como responsabilidad.

Actividad N° 1

<https://www.youtube.com/watch?v=b07gvHqI47Q>

1. En base a la escucha atenta sobre el video realizar:
 - a) Un glosario con los términos desconocidos.
 - b) Una línea de tiempo donde figure año y tipo de covid descubierto.
 - c) Un cuadro comparativo de doble entrada en donde se especifique los tipos de covid, el hospedador, su agresividad y su lugar de origen.
2. Investigar en una página oficial de internet:
 - a) ¿Qué es la O.M.S? ¿Quiénes la integran? ¿Por qué son tan importantes los aportes que realizan sobre salud pública?
 - b) Diferenciar una epidemia de una pandemia. Nombrar al menos 5 de cada una.
 - c) ¿Por qué el nuevo covid no afecta gravemente a los niños como lo hace con los adultos mayores o personas que tengan alguna enfermedad de base?

Actividad N° 2



1. Observando los protocolos:

- ¿Qué normas en común poseen?
- ¿Hay alguna indicación que desconocías? ¿Cuál/es?
- A tu criterio: ¿Cuál es la indicación que más se transgrede? Justificar.
- Elaborar 2 (dos) folletos informativos destinados a la población en general. Pueden sacar la información de los protocolos enviados y/ o consultando a una página oficial de internet.
 - El folleto N° 1 debe informar sobre el correcto lavado de manos y superficies.
 - El folleto N° 2 sobre la importancia del aislamiento social para evitar la propagación del virus.

Actividad N° 3

La organización general del cuerpo humano

Objetivos

En este material aprenderás a:

- Conocer cómo se organiza la materia viva.
- Valorar la célula como unidad de los seres vivos.
- Reconocer las estructuras de una célula animal.
- Conocer el funcionamiento celular.
- Diferenciar los modelos de reproducción celular.
- Reconocer los distintos tipos de tejidos animales.
- Diferenciar órganos, sistemas y aparatos.
- Conocer las constantes vitales y sus formas de medida.

Antes de empezar

1. **Niveles de organización** del cuerpo humano.
2. **La célula** como unidad estructural y funcional de los seres vivos. Estructura celular, nutrición celular, mitosis y meiosis
3. **Tejidos**: epitelial, conectivos, muscular y nervioso
4. **Órganos, sistemas y aparato.**
5. Las **constantes** vitales:
 - Temperatura, pulso, respiración, tensión arterial y procedimientos para medirlas.
6. Ejercicios para practicar
7. Resumen Para saber más
8. Autoevaluación.

La organización general del cuerpo humano Contenidos

Niveles de organización del cuerpo humano

Es difícil estudiar un organismo tan complejo como el ser humano; por eso, analizamos la materia viva desde lo más sencillo hasta lo más complejo.

Pueden distinguirse varios niveles de complejidad o de organización en nuestro cuerpo:

La organización general del cuerpo humano

- Nivel atómico.
- Nivel molecular.
- Nivel celular
- Tejido
- Órgano
- Sistema y aparato.

Esas asociaciones forman estructuras cada vez más complejas, además interaccionan entre ellas hasta dar lugar a una gran estructura única que es nuestro cuerpo.

Los **átomos** son las partículas más pequeñas de materia que conservan las propiedades químicas del elemento químico al que pertenecen.

Los átomos que forman parte de la materia viva se denominan BIOELEMENTOS. Los más abundantes son los bioelementos primarios, que son Carbono, Hidrógeno, Oxígeno, Nitrógeno, Fósforo y Azufre. Éstos forman el 96% de la materia viva.

Cuando los átomos se unen entre sí forman una estructura de mayor complejidad. Es un nivel superior, el molecular. Los bioelementos se unen para formar **moléculas**. Las moléculas que forman la materia viva y, por lo tanto, son parte de nuestro cuerpo, son las

Biomoléculas

Los grupos de biomoléculas más importantes son:

Agua: sirve como transportador de moléculas, soporte de las reacciones del organismo, disolvente de moléculas, termorregulador...

Sales minerales: pueden encontrarse en estado sólido formando estructuras duras, como los dientes, o en disolución, ayudando a mantener constante el medio interno, o siendo las responsables de la contracción de los músculos o del impulso nervioso.

Glúcidos: sirven de combustible para el organismo, de reserva de energía y forman estructuras duras.

Lípidos: forman estructuras flexibles, sirven de reserva energética y como hormonas o vitaminas.

Proteínas: formadas por aminoácidos. Tienen función estructural, de transporte, hormonal, inmunológica, homeostática, enzimática...

Ácidos nucleicos: son el ADN y el ARN. Contienen la información genética, en la que se encuentran escritos todos nuestros caracteres.

Niveles de organización del cuerpo humano

- Cuando estas biomoléculas se combinan entre sí forman una estructura única, capaz de reaccionar ante todo lo que le rodea. Esta estructura es la **célula**.
- Los humanos, como otros seres vivos, somos pluricelulares. Nuestras células se organizan dando lugar a tejidos, órganos, sistemas y aparatos. Un **tejido** es la asociación de células que tienen la misma estructura y función.
- Un **órgano** está formado por un conjunto de tejidos distintos que, entre todos realizan una determinada función.
- Cuando los órganos se asocian para realizar una función vital determinada forman **aparatos y sistemas**.

- Los aparatos se forman por la asociación de órganos con distintas estructuras, como el aparato digestivo o el reproductor. Los sistemas están formados por órganos que tienen la misma estructura, como es el sistema nervioso o el muscular.
- La asociación de tejidos, órganos, sistemas y aparatos tiene como función la supervivencia del individuo y de la especie.

La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos

La teoría celular contiene cuatro puntos básicos:

- Todo ser vivo está formado por una o más células.
- Toda célula contiene las estructuras necesarias para su funcionamiento, no necesita estructuras externas a ella.
- Toda célula proviene de la división de otra anterior.
- Toda célula contiene el material genético que contiene las características específicas del ser vivo y se las transmite a la descendencia.
- La célula es la unidad estructural, funcional y genética de los seres vivos.

Estructura celular

La célula humana es una célula eucariota. Tiene un núcleo en su interior y pequeñas estructuras en su citoplasma, llamadas orgánulos. Está envuelta por la **membrana plasmática** fina lámina que controla el paso de sustancias, es decir, el alimento que entra o los residuos que salen de la célula. La célula contiene un **citoplasma** en el que hay agua y orgánulos celulares. En ellos se hacen las reacciones químicas que permiten obtener las sustancias necesarias para sobrevivir. **El núcleo** es la estructura característica de las células eucariotas. Contiene el ADN y lo protege mediante la envoltura nuclear. El ADN se encuentra condensado en forma de cromatina y contiene la información genética en su estructura.

Las mitocondrias son orgánulos grandes, con doble membrana, que producen la mayor parte de la energía que necesita la célula, mediante procesos de oxidación de materia orgánica. Para ello, utiliza oxígeno y libera dióxido de carbono. Este proceso se denomina respiración celular.

La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos

El aparato de Golgi está formado por sacos y vesículas que provienen del retículo endoplásmico. En aparato de Golgi se transforman sustancias producidas en el retículo endoplásmico y se generan vesículas que formarán otros orgánulos o que servirán como sistema de expulsión.

Los **lisosomas** son orgánulos llenos de enzimas digestivas, que realizan la digestión celular.

Los centriolos están formados por microtúbulos que intervienen en la formación del huso acromático y el citoesqueleto.

El **retículo endoplásmico** está formado por sacos, túbulos y vesículas. Su función consiste en sintetizar, almacenar y transportar sustancias.

El **retículo endoplásmico rugoso**, muy abundante, lleno de ribosomas en su superficie, produce proteínas.

El **retículo endoplásmico liso**, produce lípidos.

Los **ribosomas** sirven para construir proteínas a partir de la información del ARN mensajero. Esta información se copia del ADN. Son estructuras muy pequeñas que están repartidas por el citoplasma o pegados al retículo endoplásmico.

Nutrición celular

Todas las células del organismo captan nutrientes del entorno. Esos nutrientes son transformados en el citoplasma de la célula mediante el conjunto de reacciones químicas que constituyen el metabolismo. Las reacciones del metabolismo pueden ser de dos tipos:

- Anabólicas, si las moléculas forman otras más complejas permitiendo el crecimiento celular, entre otros procesos. El anabolismo se produce en el citoplasma. Allí las moléculas se unen a otras produciendo macromoléculas que cumplen funciones de reserva de energía o estructurales.
- Catabólicas, si las moléculas se degradan para producir energía que la célula utiliza de diversas formas. El catabolismo se encarga de suministrar energía a la célula. La mayor producción de energía en la célula la realizan las mitocondrias mediante la respiración celular

La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos

Mitosis: las células eucariotas se dividen habitualmente por mitosis. Una célula duplica su información genética y la reparte en dos núcleos. Se forman dos células hijas genéticamente idénticas entre sí e idénticas a la célula madre.

Meiosis: algunas células eucariotas se dividen por meiosis. La célula que se divide reparte su información genética, formando células hijas que contienen la mitad de información que la célula madre.

La **reproducción sexual** se realiza a partir del mecanismo de la meiosis; lo utilizan los organismos eucariotas para formar descendientes diferentes a los padres. Las células formadas por meiosis en los animales se llaman **gametos**.

Los gametos masculinos se llaman espermatozoides y los femeninos, óvulos. Al tener la mitad de información genética que una célula normal, cuando se juntan un óvulo y un espermatozoide forman una nueva célula que tiene la cantidad normal de información genética. La unión de gametos recibe el nombre de **fecundación**. La célula formada se llama **cigoto**.

Tejidos

Los tejidos están constituidos por células que presentan la misma estructura y cumplen una misma función. Se pueden distinguir cuatro grupos de tejidos distintos:

- Tejidos epiteliales.
- Tejidos conectivos.
- Tejidos musculares.
- Tejido nervioso.

Tejido epitelial

El tejido epitelial recubre la superficie de nuestro cuerpo. Las células están muy juntas y no dejan espacios entre ellas.

Puede ser:

- De revestimiento. Las células que lo forman pueden ser cilíndricas, cúbicas o planas. Actúa como protector de la estructura que recubre.
- Glandular. Sus células están especializadas en producir sustancias que liberan al exterior.

Tejidos conectivos

Los conectivos son un conjunto de tejidos que tienen función estructural y de protección:

El tejido conjuntivo es un tejido resistente con función estructural. Está formado por células llamadas fibroцитos que se encargan de sintetizar fibras como el colágeno. Se encuentra uniendo otros tejidos órganos.

El tejido adiposo está formado por células llenas de grasa llamadas adipocitos. Actúa como protector de órganos internos, como ocurre con el corazón o el riñón. También sirve como estructura de reserva de energía para el organismo.

El tejido cartilaginoso es un tejido de sostén. Forma estructuras duras pero elásticas. Se encuentra en el esqueleto en los embriones y dentro del adulto en las articulaciones, las orejas, la tráquea, la nariz y los discos intervertebrales.

El tejido óseo está formado por una matriz dura y células llamadas osteocitos. Es un tejido de sostén y forma el esqueleto de los adultos.

El tejido muscular

Está formado por células alargadas llamadas fibras musculares. Forma los músculos y es el responsable del movimiento del movimiento de las partes del cuerpo.

El tejido nervioso

Está formado por células especializadas llamadas **neuronas** y células de apoyo llamadas neuroglías. Este tejido forma el sistema nervioso.

Órganos, sistemas y aparatos

Órganos

Los órganos del cuerpo humano están formados por tejidos.

Cada órgano realiza una función determinada. Son ejemplos de órganos, el estómago, el corazón, el pulmón, el riñón...

El corazón es un órgano formado por diferentes tejidos, pero con la misma función, bombear la sangre a todo el cuerpo.

Los órganos se presentan agrupados formando un sistema o un aparato.

Los sistemas y los aparatos realizan funciones concretas.

Sistemas y aparatos

El sistema circulatorio está formado por el corazón, las arterias, las venas y los capilares, y su función consiste en llevar la sangre a todas las células, así como recogerla cargada de residuos.

Otros sistemas o aparatos son:

El sistema nervioso, que se encarga de controlar las funciones vitales, recoger información de los sentidos y elaborar respuestas.

El aparato respiratorio, que adquiere el oxígeno necesario el funcionamiento de para las células y expulsa el dióxido de carbono sobrante.

El aparato digestivo, que incorpora nueva materia orgánica, realizando la digestión y posterior absorción, así como la defecación de sustancias no absorbidas.

Además del aparato excretor, endocrino, locomotor y reproductor.

Órganos, sistemas y aparatos

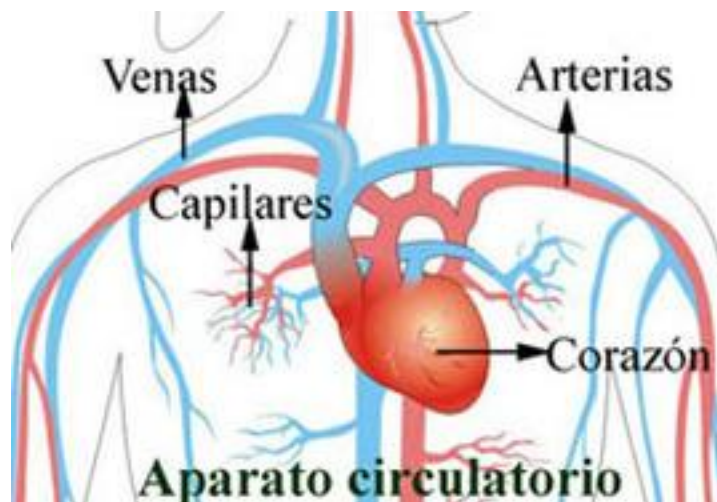
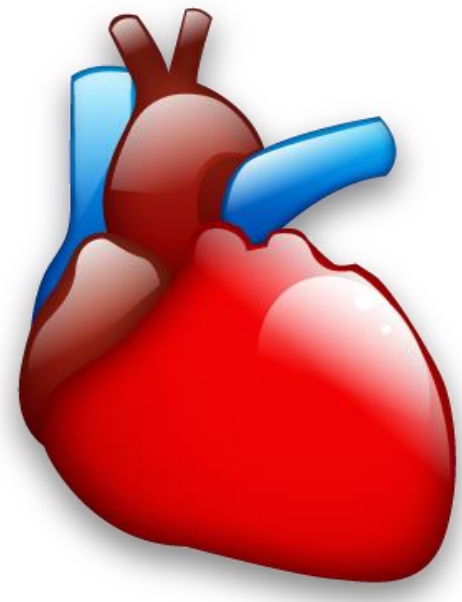
Los sistemas y aparatos forman un conjunto que funciona simultáneamente. Este conjunto es el organismo humano.

Las constantes vitales

Las constantes vitales son el conjunto de valores que nos indican el estado de una persona.

Las más importantes son:

- La temperatura corporal.
- El pulso.
- La respiración.
- La tensión arterial.



Temperatura

La temperatura indica la diferencia entre el calor producido y el eliminado por el organismo en un momento dado. Las zonas que más calor emiten son la piel y los pulmones. El instrumento utilizado para medir la temperatura es el termómetro. La temperatura corporal normal se encuentra entre 35,5 y 37° C. Esta temperatura puede variar debido a la temperatura ambiental, sobre todo en niños pequeños, la hora del día, o por una enfermedad. Si la temperatura del cuerpo asciende de forma moderada, situándose entre 37'1 y 37'9°C se denomina FEBRÍCULA. Cuando la temperatura asciende por encima de los 38°C se considera FIEBRE. Cuando el organismo se expone a bajas temperaturas ambientales no se puede mantener la temperatura corporal constante y se produce una HIPOTERMIA.

Pulso

El pulso está producido por la contracción del corazón. Se detecta al presionar una arteria sobre una zona dura, como puede ser un hueso. El pulso de una persona sana es RÍTMICO, con una frecuencia regular. La frecuencia de latido de una persona adulta es de 60 a 80 pulsaciones por minuto. Si la frecuencia de latido es irregular se produce lo que se denomina ARRITMIA. Una TAQUICARDIA se produce cuando el corazón late muy deprisa sin haber realizado ejercicio físico. Si el corazón late muy lentamente se denomina BRAQUICARDIA. El ritmo cardiaco varía en función de la edad, el ejercicio físico y la fiebre.

Respiración

La respiración supone la entrada y salida de aire de los pulmones para oxigenar la sangre y eliminar el dióxido de carbono producido por las células del organismo. La frecuencia respiratoria de una persona sana y relajada es de 12 a 18 respiraciones por minuto. Una persona sana presenta una respiración RÍTMICA, los movimientos respiratorios son regulares. La APNEA es una patología que se produce cuando hay una parada entre la inspiración y la espiración.

Tensión arterial

La tensión arterial es la FUERZA que ejerce la sangre sobre las paredes de los vasos por los que circula. Depende de tres factores:

- Fuerza del latido cardiaco. Si la contracción cardiaca es muy potente, la sangre sale despedida con mucha fuerza. Influye la edad, el ejercicio físico y el estado emocional.
- Cantidad de sangre expulsada por el corazón en cada latido. Cuando el volumen de sangre aumenta la presión que se ejerce sobre las paredes es mayor. Este factor depende del ejercicio físico, la alimentación, la edad...
- Resistencia periférica. Relacionada con la capacidad de deformación de las paredes de las arterias, su elasticidad, su tono y con la viscosidad de la sangre. Depende de la edad o la aparición de placas de colesterol, entre otros.

Al salir la sangre del corazón se recoge en las arterias, que se deforman. La presión que ejerce la sangre en ese momento sobre las paredes de la arteria se denomina Presión Sistólica, más conocida como “la máxima” o “la alta”. Después el corazón se relaja y la arteria se vacía poco a poco, en ese momento se alcanza la Presión Diastólica, conocida como “la mínima” o “la baja”. La presión máxima normal se encuentra entre 120 – 140 milímetros de mercurio y la presión mínima entre 70 -90 milímetros de mercurio. Por debajo de estos datos se considera que la persona tiene HIPOTENSIÓN o la tensión baja. Por encima de estos datos sufriría HIPERTENSIÓN o tensión alta.

Primeros Auxilios

Recomendaciones generales

El cuerpo humano es una máquina resistente y frágil a la vez.

En ocasiones el cuerpo puede sufrir una lesión a causa de un accidente. El mayor o menor alcance de la lesión puede producirse por una rápida actuación sobre el cuerpo lesionado.

Lee atentamente estas recomendaciones.

Pero recuerda si alguna vez tienes que ayudar:

- Ten calma.
- Observa la situación.
- Piensa de qué forma puedes ayudar.
- Actúa de forma rápida, eficaz y con precisión.
- No hagas nada que no sepas hacer.

Actividades Para practicar

Niveles de organización del cuerpo humano

Marca la respuesta correcta:

1. Los niveles de organización de la materia viva
 - o Sirven para estudiar todo tipo de estructuras.
 - o Sirven para estudiar los seres vivos.

- Corresponden al nivel molecular y atómico.
- Se constituyen desde lo más complejo a lo más sencillo.

2. El nivel atómico

- Contiene a los bioelementos.
- Contiene al hidrógeno, oxígeno y al agua.
- Corresponde a las moléculas.
- Está formado por todos los elementos químicos.

3. Los bioelementos primarios

- Constituyen el 96% de la materia viva.
- Corresponde al agua y los gases.
- Son los gases.
- Corresponde al Hidrógeno, Oxígeno y agua.

4. El nivel molecular

- Es superior, en complejidad, al celular.
- Es superior, en complejidad, al atómico.
- Se alcanza cuando las moléculas se unen.
- Está constituido por Hidrógeno, Oxígeno, agua y dióxido de carbono.

5. Las biomoléculas

- Pueden transportar sustancias, como los lípidos.
- Pueden transportar sustancias, como los lípidos.
- Actúan portando información genética, como los glúcidos.
- Pueden realizar funciones energéticas, como las proteínas.
- Pueden ayudar a mantener el medio interno constante, como las sales minerales.

6. La asociación de biomoléculas da origen

- Al nivel molecular.
- Al nivel celular.
- A los tejidos.
- Al nivel atómico.

7. Los tejidos se forman cuando se asocian células con

- Distinta forma, pero la misma función.
- Distinta función y distinta forma.
- Distinta función, pero mantienen la misma forma.
- La misma forma y función.

8. Los tejidos

- Iguales se asocian para dar lugar a un órgano.
- Distintos que se asocian para realizar una función dan lugar a los órganos.
- Distintos que se asocian para realizar una función dan lugar a los sistemas.
- Distintos que se asocian para realizar una función dan lugar a los aparatos.

9. Los aparatos

- Son sistemas con tejidos iguales.
- No son sistemas porque tienen tejidos iguales.
- No son sistemas porque tienen órganos iguales.
- Se diferencian de los sistemas porque los aparatos presentan órganos con distintas estructuras

Para practicar

Escribe el nivel de organización de la materia correspondiente

Carbono	Atómico
Estómago	Órgano
Retículo endoplasmático	Celular
ADN	Molecular
Pulmón	Órgano
Excretor	Aparato
Mitocondria	Celular
Nervioso	Sistema

Relaciona el orgánulo o el mecanismo celular con la frase que lo describe

Aísla y controla el paso de nutrientes a través de ella.	
Parte de la célula que contiene los orgánulos.	
Estructura característica de las células eucariotas.	
Tipo de división donde se producen células con la mitad de contenido genético que la célula madre.	
Estructura formada por sáculos y vesículas que transforma sustancias.	
Orgánulo que realiza la digestión celular.	
Conjunto de reacciones bioquímicas encaminadas a la obtención de energía. Relaciona el orgánulo	
Orgánulo en cuya superficie se localizan los ribosomas.	
Estructura celular encargada de sintetizar las proteínas.	
Conjunto de reacciones bioquímicas mediante las cuales se pueden transformar sustancias.	
Conjunto de reacciones bioquímicas encaminadas a la formación de grandes moléculas o macromoléculas.	
Estructuras celulares encargadas de organizar el citoesqueleto.	
Tipo de división donde se producen células con el mismo contenido genético que la célula madre.	
Lugar donde se realiza la respiración celular.	

Crucigrama: completo

Estructuras responsables de la formación de proteínas	
. Parte de la célula que contiene los orgánulos.	
Siglas que corresponden al material genético de los seres vivos.	
Orgánulo encargado de la respiración celular. Realizan la digestión celular	
. Estructuras que organizan el huso acromático.	
Tipo de retículo endoplasmático donde se producen lípidos.	
Orgánulo que origina otros orgánulos.	
Lugar donde se contiene el material genético.	

Ejercicio tipo Test

<p>1. Los tejidos que aparecen en el cuerpo humano son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Conjuntivo, conectivos, epiteliales y neuronal. ○ Conectivos, neuronal, epiteliales y musculares. ○ Epiteliales, conectivos, musculares y nervioso. ○ Epiteliales, conjuntivos, estructurales y nervioso. <p>2. El tejido epitelial</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Está formado por células contráctiles. ○ Su única función es la protección. ○ Puede ser glandular o de revestimiento. ○ Sus células se encuentran separadas por fibras. <p>3. El tejido de revestimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Es un tejido glandular. ○ Es un tejido conjuntivo. ○ Tiene sus células están muy unidas y son secretoras. ○ Es un tejido epitelial. <p>4. El tejido conectivo</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Está formado por neurocitos y fibras de colágeno. ○ Tiene función de protección y glandular. ○ Puede ser conjuntivo, adiposo, cartilaginoso u óseo. ○ Está formado por células muy unidas entre si. 	<p>6. El tejido adiposo</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Está formado por osteocitos. ○ Es un tejido conductor. ○ Almacena grasas. ○ Es un tejido conjuntivo. <p>7. Los tejidos cartilaginoso y óseo</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Están formados por osteocitos. ○ Son tejidos de sostén. ○ Son tejidos protectores. ○ Contienen gran cantidad de fibras de colágeno. <p>8. La sangre</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Es un tejido conectivo por tener matiz líquida y células especializadas. ○ Es un tejido conjuntivo por tener fibras y células especializadas. ○ Es un tejido óseo porque la sangre se forma en los huesos. <p>9.El tejido nervioso</p> <p>Solo esta formado por neuronas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Contiene gran cantidad de fibras. ○ Es el responsable de la transmisión de información.
---	--

<p>5. El tejido conjuntivo</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Está formado por fibrocitos y fibras de colágeno. ○ Tiene función de sostén, protectora y contráctil. ○ Está formado por adipocitos. ○ Está formado por osteocitos. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Está formado por varios tipos de células como son dendritas y axones. <p>10. El tejido muscular</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Contiene células cortas llamadas fibras musculares. ○ Sirve de sostén y para el movimiento. ○ Contiene células alargadas llamadas fibrocitos. ○ Es el responsable del movimiento
---	---

Crucigrama

Tejido donde se encuentran las neuronas	
Parte de la neurona por donde se transmite la información.	
Tipo de tejido formado por células alargadas llamadas fibras.	
Conjunto de tejidos con función estructural y de protección.	
Células que aparecen en el tejido conjuntivo.	
Tejido encargado de unir otros tejidos u órganos.	
Los adipocitos forman este tejido.	
Este tejido forma estructuras duras pero elásticas.	
Tejido de sostén de los adultos.	
Tejido conectivo muy especializado.	

Completar

Los están formados por tejidos que se unen para realizar una función determinada. Los sistemas y aparatos se forman al asociarse varios El cuerpo humano es el conjunto de y que actúan conjuntamente.

Verdadero o Falso

Un órgano realiza varias funciones.	
Los órganos están formados por diferentes tejidos.	
. Los sistemas realizan funciones complejas	
. El aparato digestivo incorpora oxígeno, realiza la digestión y la defecación de sustancias no absorbidas..	
. El aparato digestivo incorpora oxígeno, realiza la digestión y la defecación de sustancias no absorbidas.	
Son aparatos el excretor, el locomotor y el reproductor.	
El conjunto de sistemas y aparatos forman el cuerpo humano	
Los sistemas agrupados forman los órganos	

Ejercicio de correspondencias

EL riñón es un	
El corazón, las arterias, los capilares, las venas... forman un	
El corazón es un	
La tráquea, los pulmones, los bronquios... forman un	
La tráquea, los pulmones, los bronquios... forman un	
Los nervios, el cerebro, el cerebelo... forman	
El pulmón es un	
El estómago, la boca, el intestino... forman un	

Comprueba lo que sabes

Nivel más sencillo en el que se organiza la materia viva.	
Biomolécula que forma estructuras flexibles en la célula.	
Zona de la neurona por donde entra la información.	

El ADN se encuentra en el núcleo en forma de...	
Estructuras que se encuentran en el citoplasma celular.	
Plural. Se encarga de la respiración celular.	
Formación de células idénticas a la célula madre.	
Célula formada en la meiosis.	
Agrupación de tejidos distintos para realizar una función	

Responde verdadero o falso

El carbono y el azufre son bioelementos primarios.	
Los lípidos y las proteínas sirven como moléculas de reserva de energía.	
Los tejidos están formados por células con la misma estructura pero pueden realizar distintas funciones	
. El retículo endoplásmico sintetiza, transforma y acumula lípidos y proteínas.	
La mitocondria está relacionada con el catabolismo a través de la respiración celular	
. La mitosis y la meiosis producen células iguales a las células parentales. El tejido epitelial realiza funciones de recubrimiento y glandulares. La dendrita y el axón son partes de la neurona, célula del tejido conectivo.	
. La mitosis y la meiosis producen células iguales a las células parentales.	
El tejido epitelial realiza funciones de recubrimiento y glandulares.	

RECUERDA LO MÁS IMPORTANTE

- Los niveles de organización nos permiten estudiar la materia viva. Organizan la materia desde el más sencillo al más complejo.
- La célula es la unidad estructural, funcional y genética de los seres vivos.
- Las células eucariotas contienen membrana, citoplasma y núcleo, con el ADN, molécula que contiene la información genética y que controla la actividad celular.
- La membrana plasmática aísla y controla el paso de sustancias a través de ella y el citoplasma contiene los orgánulos encargados de realizar la actividad celular.
- Los nutrientes pueden transformarse en grandes moléculas mediante el ANABOLISMO o bien
- El tejido muscular está formado por células alargadas con capacidad de contracción. Se distinguen tres tipos, liso, estriado y cardiaco.
- El tejido nervioso está formado por células especializadas llamadas neuronas.
- Un órgano es la asociación de varios tejidos para realizar una función especial, que no podrían realizar cada uno de ellos por separado.
- Los órganos se agrupan formando sistemas o aparatos. En estas agrupaciones, los órganos se coordinan para realizar una función compleja.
- Las constantes vitales indican el estado de una persona. Son la temperatura, el pulso, la respiración y la presión arterial.
- Para ayudar en un accidente debes recordar: tener calma, observar la situación, pensar cómo puedes ayudar, actúa de forma rápida, eficaz y con precisión, pero nunca hagas nada que no sepas hacer.
- Las células se dividen por MITOSIS para dar células genéticamente iguales a sus predecesoras.
- Cuando las células se dividen por MEIOSIS originan células con la mitad de información genética que sus predecesoras.
- Los tipos de tejidos que aparecen en el cuerpo humano son epitelial, conectivo, muscular y nervioso.
- El tejido epitelial está formado por células muy unidas. Se distinguen dos tipos, de revestimiento y glandular.

- El tejido conectivo está formado por células y matriz extracelular. Se distinguen varios tipos, conjuntivo, adiposo, cartilaginoso, óseo y sanguíneo.

