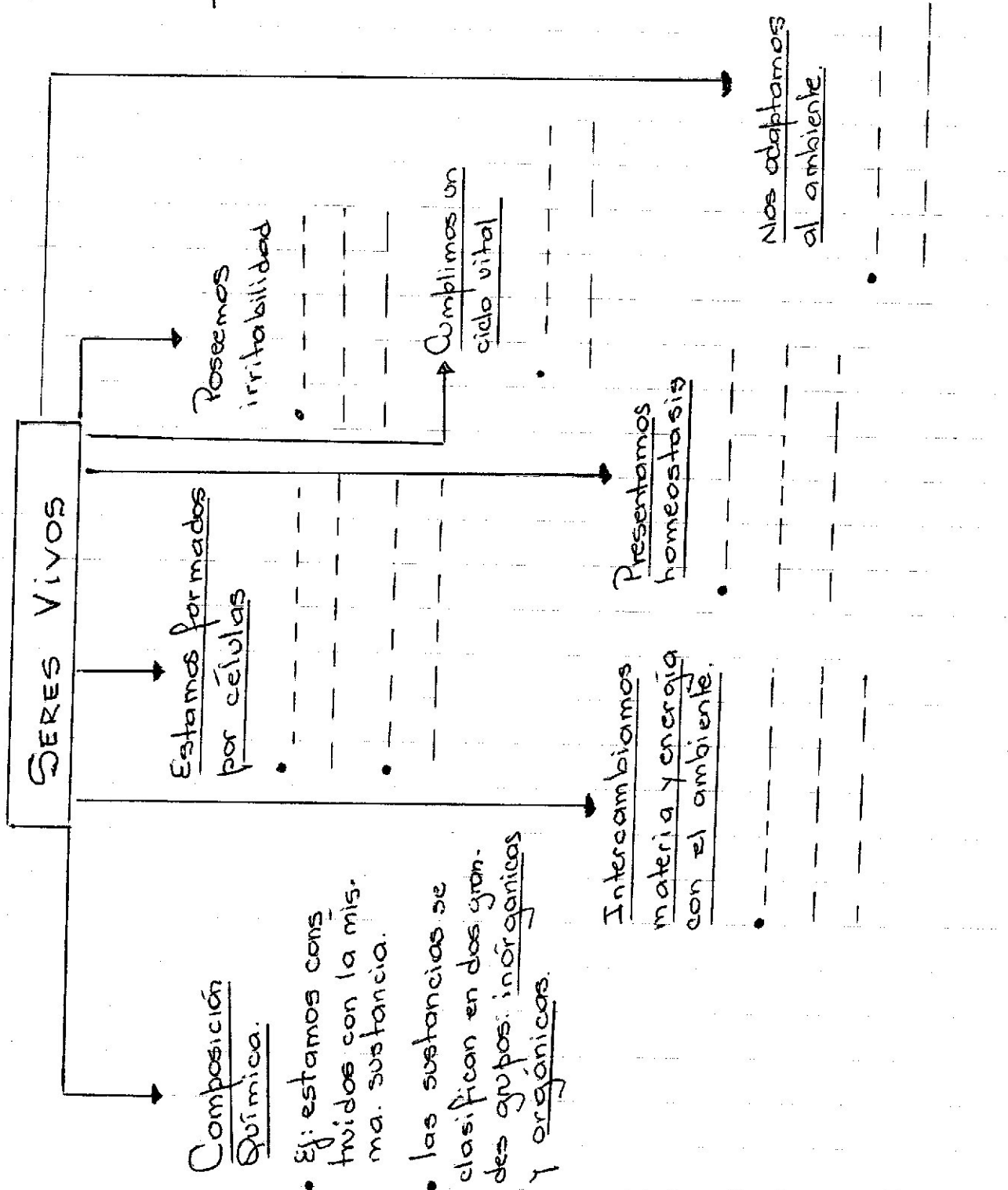
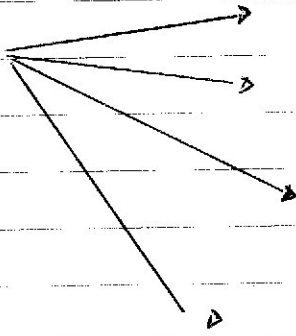


1. Del resumen realizado en la carpeta el viernes 13-03-20 completa el esquema.



2a. Leemos la pág 14 (que se adjunta). Colocamos las funciones exclusivas de los seres vivos

FUNCIONES



2.b. Completa con el texto (pág 14) las líneas no son por letras

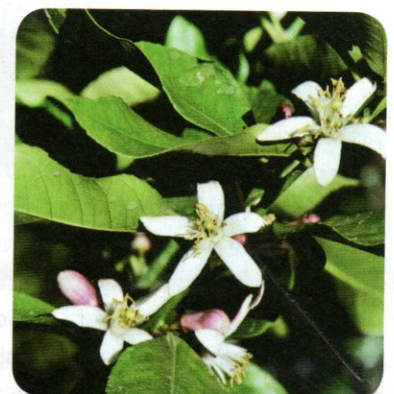
Según el tipo de nutrición, existen dos clases de seres vivos: _____ y _____. La mayoría de los _____ como plantas, algas y algunas bacterias, toman _____ de su _____, como agua, sales minerales y dióxido de carbono, y utilizan energía lumínica para elaborar aquellas _____ que necesitan para vivir, por ejemplo _____. Los animales, los hongos y la mayoría de los microorganismos necesitamos incorporar _____ ya elaborada, por eso nos alimentamos de _____ u otros _____. Somos organismos _____.

Las características de los seres vivos

Suponé que visitás un acuario y observás el interior de una pecera. Vas a notar que hay seres vivos, como los peces y las plantas, y materia inerte, como el agua y las piedras. ¿Cuál es la diferencia entre lo vivo y lo inanimado? Seguramente, lo primero que te llama la atención es el **movimiento** en las formas vivas, ¡como los peces! Pero moverse no es exclusivo de los organismos; por ejemplo, el agua también se mueve.

Todos los seres vivos compartimos características que nos distinguen de la materia inanimada. Veamos...

- **Estamos compuestos por las mismas sustancias químicas.** Si bien los seres vivos somos diferentes unos de otros, estamos “construidos” con las mismas sustancias, que se clasifican en dos grandes grupos: **inorgánicas** (sustancias sencillas como el agua y las sales minerales) y **orgánicas** (sustancias complejas como los carbohidratos, los lípidos, las proteínas, los ácidos nucleicos y las vitaminas). Este grupo de sustancias orgánicas solo se encuentra en los seres vivos.
- **Estamos formados por células.** Los seres vivos estamos constituidos por unidades microscópicas, las **células**, cuya estructura y funciones estudiaremos más adelante. Los organismos **unicelulares**, como las bacterias y las levaduras, están formados por una única célula. En cambio, los organismos **pluricelulares**, como las plantas, los animales y la mayoría de los hongos, se componen de millones de estas unidades.
- **Intercambiamos materia y energía con el ambiente.** Al realizar las funciones vitales, los seres vivos intercambiamos materia y energía con el entorno, ya sea al alimentarnos, durante el intercambio gaseoso o al eliminar desechos.
- **Presentamos homeostasis.** Esta característica se define como el conjunto de procesos que permiten mantener estables las condiciones internas del organismo, como la cantidad de agua, la temperatura y la presión.
- **Poseemos irritabilidad.** Los seres vivos tenemos la capacidad de responder frente a **estímulos**, que son cambios en el ambiente interno (como la sensación de hambre o sed y el dolor) o externo (como un sonido o la presencia de un predador). Esto se conoce como irritabilidad, y entre las **respuestas** se encuentra el movimiento. Como te contaremos, la irritabilidad permite a los organismos mantener estables sus condiciones internas.
- **Cumplimos con un ciclo de vida.** El **ciclo vital** de un ser vivo comprende el conjunto de etapas y transformaciones que transcurren desde que nace hasta que muere. Estos cambios forman parte de su **desarrollo**, y ocurren tanto en la forma como en el funcionamiento del cuerpo, acompañándose del **crecimiento**, que consiste en el aumento del tamaño de un organismo y está dado por un incremento en el volumen o en la cantidad de células. En algunos seres vivos, el crecimiento se da durante toda la vida, como en las plantas, y en otros, esta característica se limita a ciertas etapas, como en la mayoría de los animales. El ciclo vital abarca, asimismo, la capacidad de **reproducirse**, presente en todos los seres vivos, y sobre la cual profundizaremos más adelante.
- **Nos adaptamos al ambiente.** Los seres vivos presentamos **adaptaciones** o características que son producto de un largo **proceso evolutivo** y que nos permiten sobrevivir en determinado ambiente.



Todos los organismos vivos compartimos características que nos distinguen de la materia inanimada.



Las funciones exclusivas de los seres vivos

Los seres vivos realizamos tres funciones vitales o exclusivas que nos permiten mantenernos con vida, relacionarnos con el ambiente y dejar descendencia. Son las funciones de **reproducción**, de **relación** y de **nutrición**. Como vas a leer en otros capítulos, los seres vivos presentan estructuras variadas para realizar dichas funciones.

- La **función de reproducción** consiste en una serie de procesos mediante los cuales los seres vivos somos capaces de generar nuevos individuos y asegurar así la continuidad de cada especie. La reproducción es **sexual** si involucra la formación de gametos (como el óvulo y el espermatozoide), o **asexual** si no participan gametos. Estos tipos de reproducción los estudiaremos en detalle más adelante.
- La **función de relación** incluye los procesos mediante los cuales los seres vivos nos relacionamos entre nosotros y con nuestro medio interno y externo. A partir de la percepción de estímulos del exterior o de aquellos producidos por nuestro propio organismo, desarrollamos respuestas y de esta forma interactuamos con el ambiente externo y el interno. Por ejemplo, los paramecios realizan un movimiento hacia otros microorganismos (que son fuente de alimento) cuando perciben las señales químicas que estos emiten.
- La **función de nutrición** consiste en cuatro procesos

básicos por los cuales los organismos obtenemos materia y energía: la **alimentación** (incorporación o producción de las sustancias alimenticias), la **respiración** (captación de oxígeno y liberación de dióxido de carbono), el transporte o **circulación** (mediante la cual los nutrientes llegan a todos los tejidos y células del organismo) y la **excreción** (eliminación de desechos al exterior).

Organismos con distinto tipo de nutrición

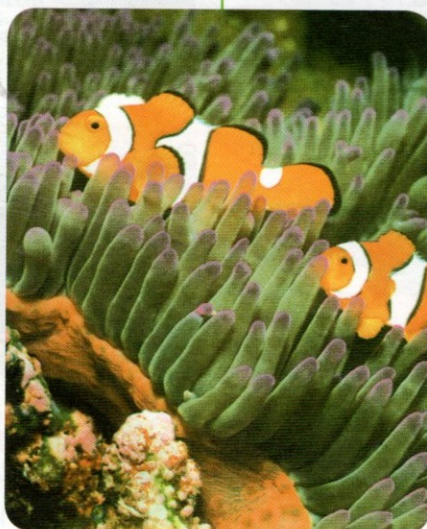
Según el tipo de nutrición, existen dos clases de seres vivos: **autótrofos** y **heterótrofos**. La mayoría de los **autótrofos**, como las plantas, las algas y algunas bacterias llamadas cianobacterias, toman sustancias inorgánicas de su ambiente, como agua, sales minerales y dióxido de carbono, y utilizan energía lumínica para elaborar aquellas sustancias orgánicas que necesitan para vivir, por ejemplo, glucosa. Los animales, los hongos y la mayoría de los microorganismos necesitamos incorporar materia orgánica ya elaborada, por eso nos alimentamos de vegetales u otros animales. Somos organismos **heterótrofos**.

De toda la materia y energía obtenidas en los procesos de nutrición, una parte participa de la construcción o síntesis de los componentes celulares, la reparación de los tejidos dañados y la realización de procesos metabólicos; otra se almacena como reserva, y una tercera parte se libera al exterior como calor.

Funciones de los seres vivos



Función de reproducción. Permite la perpetuación de la especie, más allá de la vida del individuo.



Función de relación. Es la que entablan los organismos con su medio externo e interno.



Función de nutrición. Permite obtener materia y energía para las funciones vitales y eliminar los desechos.