

CENS 25 de Mayo "Humberto Otiñano" Anexo La Chimbera.

Silva, Esteban 1° Año, 1° División.

Turno Noche.

Biología. Guía N°3.

"Caracterización de los seres vivos según los criterios de composición, organización, metabolismo y perpetuación"

Caracterización de los seres vivos según los criterios de composición, organización, metabolismo y perpetuación

Se estima que las primeras formas de vida aparecieron en la Tierra hace unos 3.500 millones de años y que estos primeros seres vivos habitaron en el agua de los océanos. Eran organismos muy pequeños y diferentes a la gran mayoría de los que hoy existen. En la actualidad existen muchos seres vivos muy distintos entre sí, algunos muy parecidos a esos que habitaron los océanos hace 3.500 millones de años y otros totalmente diferentes, con hábitos y formas de vida singulares. ¿Qué es lo que comparten una bacteria, un árbol y un ser humano? A pesar de sus diferencias, todos los organismos poseen atributos que permiten reunirlos dentro del grupo de los seres vivos y diferenciarlos de aquellos que no tienen vida. Estas características se explican a continuación:

Están formados por células

Existen organismos que son unicelulares, es decir que están formados por una sola célula, como las amebas.

Por otro lado, existen organismos llamados pluricelulares que están formados por muchas células que se organizan entre sí y se dividen las tareas vitales.

Los ejemplos de organismos pluricelulares van desde una esponja de mar hasta el ser humano, la condición única para ser considerados como tales es tener más de una célula y que cada una se organice y coordine con las demás para cumplir con las necesidades energéticas y materiales del organismo que conforman.

Intercambian materia y energía

La célula es la mínima porción de un organismo que cumple con las mismas funciones vitales

que un organismo: intercambia sustancias con el entorno celular, respira y se multiplica.

Para realizar esas funciones vitales que hablamos en el párrafo anterior, los seres vivos necesitan materia y energía que obtienen del ambiente que los rodea. Dentro de las células

se producen transformaciones, se almacenan sustancias y el resto vuelve al medioambiente.

Considerando estas características podemos ver a un ser vivo como un sistema abierto.

CENS 25 de Mayo "Humberto Otiñano" Anexo La Chimbera.

Silva, Esteban 1° Año, 1° División.

Turno Noche.

Biología. Guía N°3.

"Caracterización de los seres vivos según los criterios de composición, organización, metabolismo y perpetuación"

Homeostasis

Están adaptados a su ambiente Responden a estímulos Crecen y se desarrollan
Característica que consiste en conservar las condiciones internas del organismo - como la concentración de sales, la proporción de agua o la temperatura relativamente constantes independientemente de los cambios que ocurran en el entorno. Si bien dijimos antes que el cuerpo es un sistema abierto, el intercambio se da bajo un equilibrio que el mismo organismo regula.

Están adaptados a su ambiente

Los organismos poseen características que aumentan sus posibilidades de sobrevivir en las condiciones del medio que habitan. Por ejemplo, el pelaje abundante y la gruesa capa de grasa que cubren al oso polar son adaptaciones por las cuales pueden habitar en las zonas heladas. Estas características son el resultado de un extenso proceso que comprende cambios ocurridos a lo largo de muchas generaciones que les han permitido perdurar, reproducirse y transmitir estos rasgos favorables a sus descendientes.

Responden a estímulos

Se denomina estímulo a un cambio que ocurre dentro o fuera del organismo. Por ejemplo, la luz y el sonido son estímulos externos. Los estímulos internos pueden ser el dolor y el hambre, entre otros. El organismo tiene receptores sensibles capaces de detectar estos cambios y responde rápidamente a ellos. Por ejemplo, el parpadeo es una respuesta frente a un estímulo, como una luz potente. Esta capacidad de responder a los estímulos recibe el nombre de irritabilidad y les permite a los seres vivos protegerse y conservar las condiciones internas de su cuerpo.

Crecen y se desarrollan

Todos los organismos crecen hasta una determinada etapa de su vida. En los organismos unicelulares, el crecimiento involucra aumento en el número de componentes (moléculas) que forman la única célula del organismo. En general, el crecimiento se acompaña de un proceso de desarrollo que involucra cambios en la forma y el funcionamiento del organismo.

Tienen la capacidad de reproducirse

Mediante el proceso de reproducción, los seres vivos dan origen a nuevos organismos. Durante la reproducción, el material genético contenido en las células se transmite de una generación a la siguiente y determina que los descendientes tengan rasgos similares a los de la generación anterior. Sin embargo la reproducción no se

CENS 25 de Mayo "Humberto Otiñano" Anexo La Chimbera.

Silva, Esteban 1° Año, 1° División.

Turno Noche.

Biología. Guía N°3.

"Caracterización de los seres vivos según los criterios de composición, organización, metabolismo y perpetuación"

considera una función vital para el organismo mismo, aunque sí lo es para la especie a la que pertenece. A través de la reproducción, se asegura la continuidad de la especie más allá de la muerte de los individuos.

Hay dos tipos de reproducción: sexual y asexual.

Sexual: intervienen dos progenitores de distinto sexo que producen células sexuales, el nuevo individuo es parecido (no idéntico) a los padres.

Asexual: en la cual hay un solo progenitor, no intervienen los sexos ni hay producción de células sexuales. En este caso, el nuevo individuo es idéntico al que le dio origen.

Actividad 1

Todos nosotros, a lo largo de nuestra vida, hemos acumulado una experiencia suficiente como para poder distinguir entre lo vivo y lo no vivo y somos capaces de ubicar cualquier objeto en uno u otro grupo.

- a. Lea en los puntos anteriores cuáles son las características propias de los seres vivos.
- b. Explique con sus palabras cada una de ellas.