

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA PRESENTACIÓN					
	NOMBRE ALUMNA:					
	ÁREA / ASIGNATURA: Ciencias naturales					
	DOCENTE: ELIZABETH ALBIS VALENCIA					
	PERIODO	TIPO GUÍA	GRADO	Nº	FECHA	DURACIÓN
		APRENDIZAJE	7º		20/01/2025	2 semanas

Logro: Determinar la importancia de las ciencias naturales en la vida cotidiana y la importancia para los seres vivos.



NORMAS DE CLASE

- Respeto y disciplina en hora de clase. Respeto al docente y a las compañeras.
- Prohibido el uso del celular en las horas de clase.
- Bueno uso de la palabra. Se pide la palabra de forma respetuosa al alzar la mano y esperar que el docente se la otorgue.
- Los permisos se otorgan una sola estudiante a la vez.
- Las actividades se entregan en la fecha indicada. Solamente se aceptan en fecha posterior con justificación.

Importancia de las Ciencias Naturales

Así surgen los científicos y científicas

La labor de los científicos y científicas comienza cuando surge un problema en nuestra sociedad que requiere de personas capacitadas con conocimiento sobre el problema que se desea solucionar.

Los científicos y científicas plantean preguntas que se puedan demostrar con los instrumentos que poseen en el momento y proponen un experimento para resolver la pregunta que surgió inicialmente. Con estos experimentos, los científicos y científicas recolectan información en forma de datos, que les ayudan a establecer conclusiones y soluciones para el problema inicial.

Para la sociedad, la labor de la ciencia es primordial. Fue la curiosidad y la ciencia la que ayudó a crear la rueda, nos enseñó a hacer el fuego y, por ella, nuestra esperanza de vida es mayor. En 1960, nuestra expectativa de vida era de 56 años, pero, gracias a la ciencia en la medicina y los alimentos, hoy nuestra esperanza de vida ha aumentado hasta los 74 años.

¿De qué están hechos los seres vivos?

Célula: unidades estructurales básicas de los seres vivos. Estas se pueden clasificar en dos grupos: **eucariotas y procariotas.**

- Las eucariotas tienen núcleo y orgánulos envueltos por una membrana, mientras que las
- procariotas no poseen núcleo.

Las plantas y los animales están constituidas por un gran número de células eucariotas, mientras que muchos de los microorganismos, como las bacterias, son células individuales. Se estima que el cuerpo adulto de un humano contiene entre diez y cien billones de células.

Observación y comparación de diferentes tipos de células

El primero en observar las células fue Robert Hooke, quien observó, en un pedazo de corcho, una serie de celdillas a las que llamó **cellulae**. Estas pequeñas celdas son células muertas que van a formar la corteza de algunos árboles. Siempre se ha dicho que la célula es la unidad fundamental que compone a todos los seres vivos.

Pero ¿qué significa esto realmente? Pues bien, cuando se afirma que la célula es la unidad fundamental de los seres vivos, nos referimos a que esta es la unidad de origen, de función y de estructura de todos los seres vivos. Decimos que es la unidad de origen desde dos aspectos: el primero se refiere al hecho común y cotidiano de que casi todos los seres vivos, por grandes y complejos que seamos, tuvimos nuestro origen en una sola célula: **un óvulo fecundado**, también llamado **cigoto**. El segundo aspecto se refiere a que, en el origen de la vida, hace más de tres mil quinientos millones de años, los primeros organismos que existieron, y de los cuales venimos todos los demás seres vivos, fueron células. Aunque bastante simples, estas primeras formas de vida evolucionaron hasta formar millones de especies, entre las que, obviamente, se encuentra el humano.

La célula como unidad funcional se refiere al hecho de que en cada una de ellas se realizan las funciones fundamentales para los seres vivos. Es decir, la célula es la que en realidad respira, se nutre, excreta, se reproduce, etc.

Y, por último, la célula como unidad de estructura es la mínima parte que forma un ser vivo, **es la mínima estructura capaz de realizar funciones**. Por muy simple y pequeño que sea un organismo, nunca será más pequeño o simple que una sola célula. Entre los seres más simples y pequeños están las innumerables especies de bacterias, muchas de ellas apenas perceptibles a través del microscopio óptico



¿Sabía que...?

Cuando una célula se vuelve demasiado vieja, es capaz de destruirse a sí misma.

Hablando de la estructura celular

Ya hemos establecido que todos los seres vivos se componen de células, también, que las células tienen diferentes formas, tamaños y funciones. Sin embargo, la mayor parte de las células comparten algunas características, tales como:

- Su tamaño reducido. Las células son pequeñas porque deben intercambiar materiales con el entorno por difusión, un proceso lento que requiere que el interior de la célula nunca esté demasiado lejos de la membrana plasmática
- La existencia de una membrana plasmática, que es la encargada de regular el intercambio de materiales entre la célula y el ambiente.
- Su funcionalidad: cada clase de célula (pequeñas, grandes, alargadas, esféricas, etc.) tiene que realizar una misión especial, es decir, tiene que realizar un trabajo específico. Por ejemplo, las células nerviosas transmiten impulsos y las de los músculos se contraen, entre otras características.

Las células eucariotas forman el cuerpo de animales, plantas, protistas y hongos. Estos organismos pueden

estar constituidos por uno de los dos tipos de células eucariotas que existen: **el animal y la vegetal.**

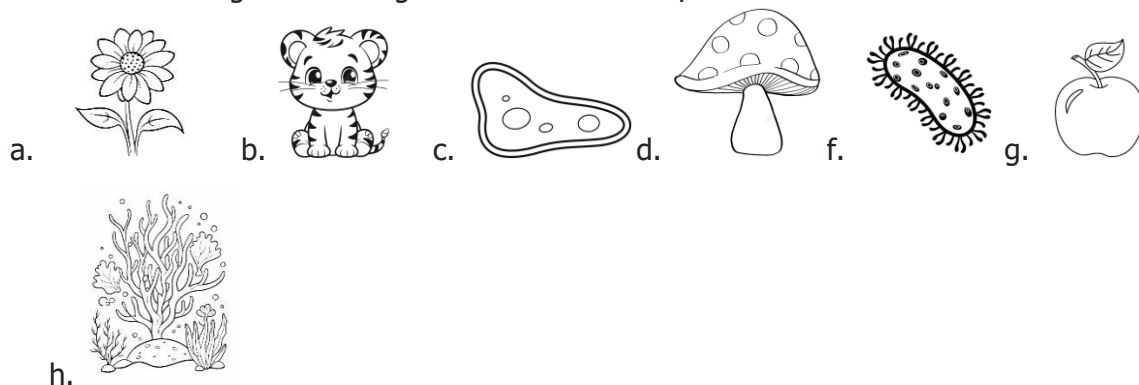
Actividad

Actividad en casa.

1. Consulta:
Qué es el átomo y las partículas que contiene.
2. Defino los conceptos de periodo y grupo-
3. Qué representa la letra Z, en la tabla periódica. Defino

Actividad en clase 1:

1. Realizo una mini cartelera llamativa con las normas de clase.
2. Realiza dos párrafos en los cuales soluciones la siguiente pregunta: ¿Qué es la célula, y cuál es su importancia.? Nota: cada párrafo mínimo de 7 renglones cada uno.
3. Realizo un crucigrama con 15 conceptos y 15 preguntas relacionada con la información proporcionada en la guía.
4. Observo las siguientes imágenes e identifico el tipo de célula de la cual está formada el ser vivo:



Actividad en clase 2:

1. Traer la tabla periódica
2. Dibujar la tabla periódica en el cuaderno sin símbolos y nombres
3. Identificar el periodo y grupo de los siguientes elementos: Cadmio, Kriptón, Rubidio, Mercurio, Vanadio, Telurio, rodio, Antimonio, Lantano, Sodio, Helio, Molibdeno.
4. Ubicar los elementos con el símbolo y número atómico correspondiente del punto 3 en la tabla periódica dibujada en el cuaderno.

“Hay tres cosas importantes en la vida: ser amable, ser amable y ser amable.”

Henry James (1843-1916) Escritor estadounidense.