****

**“Corporación Educacional Gloria Méndez Briones”**

**“Educando con amor para formar grandes personas”**

**ASIGNATURA: Biología. NIVEL: 8vo básico.**

**ACTIVIDAD N°: 13 PROFESOR/A: Susan Daroch Montoya.**

**Objetivo de la actividad:** Reconocer los niveles de organización de la materia viva.

**Instrucciones:**

* Lea la información contenida en la guía.
* También puedes observar un video: <https://www.youtube.com/watch?v=s99z6k8gk3w>
* Complete las actividades propuestas.

|  |
| --- |
| **NIVELES DEORGANIZACIÓN DE LA MATERIA VIVA.**  Los seres vivos son estructuras complejas tanto en su funcionamiento como en su organización. Esta complejidad permite distinguir varios niveles de organización, cada uno de los cuales tiene un mayor grado de complejidad que el precedente, y un grado de interacción entre sus componentes mayores. Además, cada nivel presenta unas propiedades que no se dan en niveles inferiores.  Hay dos tipos de niveles de organización: abióticos, aquellos que conforman la materia inerte, y bióticos, exclusivos de los seres vivos. Desde los niveles más sencillos a los más complejos, se diferencian varios niveles:  **NIVEL ABIÓTICO (SIN VIDA)**  • **Subatómico.** Formado por las partículas que constituyen los átomos: neutrones, protones y electrones.  • **Atómico.** Corresponde a la porción más pequeña de un elemento químico. Por ejemplo, un átomo de azufre (S) o un átomo de oxígeno (O).  • **Molecular.** Incluye las moléculas, formadas por la unión de dos o más átomos mediante enlaces químicos, como la glucosa (C6H12O6), el agua (H2O), etc.  • **Macromoléculas.** Son el resultado de la unión de muchas moléculas formando un polímero. Por ejemplo, el almidón, una macromolécula orgánica resultante de la unión de muchas moléculas de glucosa.  • **Complejos supramoleculares.** Corresponden a la agregación de macromoléculas. Por ejemplo, las glucoproteínas, resultado de la unión de un glúcido y una proteína, o la cromatina, formada por ADN y proteínas.  • **Estructuras subcelulares.** Están constitudas por la unión de diferentes complejos supramoleculares, que dan lugar a una estructura de la célula con una función característica. Por ejemplo, el núcleo, las mitocondrias, los ribosomas, la membrana plasmática, etc.    EN ESTE NIVEL SE ENCUENTRAN LOS VIRUS, NO SE CONSIDERAN SERES VIVOS, YA QUE NO ESTÁN FORMADOS DE CÉLULAS.  **NIVEL BIÓTICO (A NIVEL DE SERES VIVOS).**  • **Células.** Formadas por diferentes orgánulos y estructuras. Se incluyen todos los diferentes tipos de células que existen. Es el primero de los niveles bióticos.  • **Tejidos.** Son conjuntos de células similares, que tienen el mismo origen y que están especializadas en realizar una función determinada. Por ejemplo, el tejido muscular o el nervioso.  • **Órganos.** Formados por diversos tejidos que actúan conjuntamente. Por ejemplo, el bíceps o el corazón son órganos formados por diversos tejidos, como el muscular, el epitelial, el nervioso, el conjuntivo…  **• Sistemas Aparatos.**  Sistemas: Conjunto de órganos similares que realizan la misma función y están formados por un mismo tipo de tejido. Por ejemplo, el sistema muscular.  Aparatos:Agrupación de órganos diferentes, cada uno con una función, y que participan en una o varias funciones superiores de un organismo. Por ejemplo, el aparato locomotor o el circulatorio.  **• Individuo.** Formado por varios aparatos y sistemas. Por ejemplo, una planta o un animal. En el caso de los seres unicelulares, el nivel de individuo está constituido por la única célula que forma el organismo.    **NIVEL BIÓTICO (A NIVEL ECOLÓGICO).**  **• Individuo.** Formado por varios aparatos y sistemas. Por ejemplo, una planta o un animal. En el caso de los seres unicelulares, el nivel de individuo está constituido por la única célula que forma el organismo.  **• Población.** Corresponde a un grupo de individuos de la misma especie que viven en un mismo lugar, al mismo tiempo. Por ejemplo, la población de lobos que habita en un monte.  **• Comunidad o biocenosis.** Está formada por un conjunto de poblaciones distintas que comparten el mismo espacio y entre las que se establecen relaciones. Todas las plantas de un bosque forman una comunidad.  **• Ecosistema.** Es un nivel constituido por varias comunidades (biocenosis) y las condiciones físico-químicas de la zona en la que habitan (biotopo).  **• Ecósfera o Biósfera.** Corresponde al conjunto de ecosistemas marinos y terrestres que integran toda la superficie del planeta.    *Fuente:* [*http://amesweb.tripod.com/tejidos\_organos\_animales\_vegetales.pdf*](http://amesweb.tripod.com/tejidos_organos_animales_vegetales.pdf) |

**Actividades:**

1) ¿Qué se entiende por niveles de organización?

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

2) ¿Cuál es el nivel de organización biótico más simple? ¿Y el más complejo? Respectivamente.

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

3) ¿Qué es más complejo, un orgánulo celular o una célula? ¿Una célula o un tejido?

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

Resuma la definición de cada nivel biótico (seres vivos) y complete la tabla.

|  |  |
| --- | --- |
| **NIVEL DE ORGANIZACIÓN BIÓTICO (A NIVEL DE SERES VIVOS)** | **DEFINICIÓN (RESUMEN)** |
| CÉLULA |  |
| TEJIDO |  |
| ÓRGANO |  |
| APARATOS Y SISTEMAS |  |
| ORGANISMO O INDIVIDUO. |  |

|  |
| --- |
| **Importante:** Envíe las fotos de su guía resuelta al siguiente mail: [susan.daroch@cegmb.cl](mailto:susan.daroch@cegmb.cl)  o también puede enviarlas a través de wathsapp +56954067208  Debe indicar su nombre y el curso al que pertenece. Además puede escribir las respuestas en su cuaderno de ciencias. |