**ACTIVIDAD EN CLASES**

 **Características de la treonina y otros aminoácidos**

**Introducción:**

 La treonina en un aminoácido esencial que participa en el metabolismo de las grasas. A partir de su estructura podremos establecer algunas características.

 Existen otros aminoácidos esenciales y no esenciales que también participan en la formación de las proteínas, sustancias esenciales para el buen funcionamiento celular y estructural de los seres vivos.

**Procedimiento:**

Las alumnas y los alumnos se reúnen en grupos de 4 estudiantes para desarrollar esta actividad en la que trabajarán en torno a la molécula de treonina y otros aminoácidos.

Para completar la actividad es importante señalar que los aminoácidos tienen una estructura común, en la que se identifica un grupo amino (-NH2) y un grupo ácido (-COOH) unidos al mismo átomo de carbono. Las agrupaciones faltantes (-R), también se unen al mismo átomo de carbono.



A continuación, completan el siguiente cuadro con:

* Estructura del aminoácido.
* Identificación de carbonos quirales
* Representación de estructural de cuñas de cada aminoácido
* Identificación de la isomería (RoS) de cada carbono quiral
* Establecer enantiómeros y diastereoisómeros.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Formula molecular** | **Formula estructural** | **Carbonos** **quirales** | **Estructura de cuñas** | **Isomería R o S****(cantidad máxima)** |
| **C4H9NO3** | Resultado de imagen para aminoÃ¡cidos esenciales estructura |  |  |  |
| **C5H11NO2** | Resultado de imagen para aminoÃ¡cidos esenciales estructura |  |  |  |
| **C6H13NO2** | Resultado de imagen para aminoÃ¡cidos esenciales estructura |  |  |  |
| **C6H13NO2** | **Resultado de imagen para aminoÃ¡cidos esenciales estructura** |  |  |  |
| **C6H5C3H6NO2** | **Resultado de imagen para aminoÃ¡cidos esenciales estructura** |  |  |  |
| **C3H7NO2** | Imagen relacionada |  |  |  |

**Responden las siguientes preguntas**:

¿Para qué es más apropiada cada tipo de representación?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

¿Cuántos centros quirales posee la molécula?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

¿Cuántos enantiómeros posee?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

¿Qué diferencias existen entre ellos?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

¿Es una molécula polar o apolar?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_