



## Guía para II° medio Hidrocarburos

Nombre:

Curso:

**OA 17:** Crear modelos del carbono y explicar sus propiedades como base para la formación de moléculas útiles para los seres vivos (biomoléculas presentes en la célula) y el entorno (hidrocarburos como petróleo y sus derivados).

Utilizan modelos de representación de moléculas orgánicas: fórmula molecular, estructural expandida, estructural condensada, esferas y varillas, entre otras, como identificación de las moléculas orgánicas

**Colocar el nombre del compuesto junto a la molécula, en el caso de no poder imprimir copiar la molécula con respectivo nombre, en hoja de cuadernillo de matemática.**

### ALCANOS RAMIFICADOS

Determine el nombre de los siguientes compuestos

1. $\begin{array}{ccccccc} \text{CH}_3 & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_3 \\ & &   & & & & & & \\ & & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_3 & & & & \end{array}$	
2. $\begin{array}{ccccccc} & & \text{CH}_3 & & & & & & \\ & &   & & & & & & \\ \text{CH}_3 & - & \text{C} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH} & - & \text{CH}_3 \\ & &   & & & &   & & \\ & & \text{CH}_3 & & & & \text{CH}_3 & & \end{array}$	
3. $\begin{array}{ccccccccccc} & & & & & & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_3 \\ & & & & & &   & & & & \\ \text{CH}_3 & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH} & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_3 \\ & &   & & & &   & & & & & & & \\ & & \text{CH}_3 & & & & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_3 & & & & & \end{array}$	
4. $\begin{array}{ccccccc} \text{CH}_3 & - & \text{CH} & - & \text{CH} & - & \text{CH}_3 \\ & &   & &   & & \\ & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_3 & & \end{array}$	
5. $\begin{array}{ccccccc} & & & & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_3 \\ & & & &   & & \\ \text{CH}_3 & - & \text{CH} & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH} & - & \text{CH}_3 \\ & &   & &   & & & & & & \\ & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_3 & & & & \end{array}$	
6. $\begin{array}{cccc} \text{CH}_3 & - & \text{CH} & - & \text{CH}_3 \\ & &   & & \\ & & \text{CH}_3 & & \end{array}$	
7. $\begin{array}{cccc} \text{CH}_3 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH} & - & \text{CH}_3 \\ & & & &   & & \\ & & & & \text{CH}_2 & & \\ & & & &   & & \\ & & & & \text{CH}_3 & & \end{array}$	
8.	

<p>9.</p> $\begin{array}{ccccccccc} \text{CH}_3 & - & \text{CH} & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_3 \\ & &   & &   & & & &   & & & & \\ & & \text{CH}_3 & & \text{CH} - \text{CH}_3 & & & & \text{CH}_3 & & & & \\ & & & &   & & & & & & & & \\ & & & & \text{CH}_3 & & & & & & & & \end{array}$	
<p>10.</p> $\begin{array}{ccccccc} \text{CH}_3 & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_3 \\ & &   & & & & \\ & & \text{CH}_3 & & & & \end{array}$	
<p>11.</p> $\begin{array}{ccccc} & & \text{CH}_3 & & \\ & &   & & \\ \text{CH}_3 & - & \text{C} & - & \text{CH}_3 \\ & &   & & \\ & & \text{CH}_3 & & \end{array}$	
<p>12.</p> $\begin{array}{ccccccccc} \text{CH}_3 & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_3 \\ & &   & & & & & & \\ & & \text{CH}_3 & & & & & & \end{array}$	
<p>13.</p> $\begin{array}{ccccccc} \text{CH}_3 & - & \text{CH} & - & \text{CH} & - & \text{CH}_3 \\ & &   & &   & & \\ & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_3 & & \end{array}$	
<p>14.</p> $\begin{array}{ccccccccc} \text{CH}_3 & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_3 \\ & &   & & & & & & \\ & & \text{CH}_2 - \text{CH}_3 & & & & & & \end{array}$	
<p>15.</p> $\begin{array}{ccccccccccc} & & & & & & & & \text{CH}_2 - \text{CH}_3 & & \\ & & & & & & & &   & & \\ \text{CH}_3 & - & \text{CH} & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH} & - & \text{CH}_3 \\ & &   & &   & & & & & & \\ & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 & & & & & & \end{array}$	
<p>16.</p> $\begin{array}{ccccccccccc} & & \text{CH}_3 & & & & \text{CH}_2 - \text{CH}_3 & & & & \\ & &   & & & &   & & & & \\ \text{CH}_3 & - & \text{C} & - & \text{CH}_2 & - & \text{C} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH}_3 \\ & &   & & & &   & & & & \\ & & \text{CH}_3 & & & & \text{CH}_3 & & & & \end{array}$	
<p>17.</p> $\begin{array}{ccccccccc} & & \text{CH}_3 & & & & & & \\ & &   & & & & & & \\ \text{CH}_3 & - & \text{C} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH} & - & \text{CH}_3 \\ & &   & & & &   & & \\ & & \text{CH}_3 & & & & \text{CH}_3 & & \end{array}$	
<p>18.</p> $\begin{array}{ccccccccccc} & & \text{CH}_3 & & & & \text{CH}_2 - \text{CH}_3 & & & & \\ & &   & & & &   & & & & \\ \text{CH}_3 & - & \text{C} & - & (\text{CH}_2)_4 & - & \text{C} & - & \text{CH}_3 \\ & &   & & & &   & & \\ & & \text{CH}_3 & & & & \text{CH}_3 & & \end{array}$	



Represente la fórmula esquelética o condensada de los siguientes compuestos

1) 4-Etil-4-metilheptano	2) 4,5-Dietil-5-isopropil-3,4-dimetil-6-propilundecano
3) 5,5-Dietil-2-metil-4-propildecano	4) 2,3-Dimetilpentano
5) 6-Isopropil-2,5-dimetilnonano	6) 4-tert-butil-3-metilheptano
7) 2,3,4-Trimetiloctano.	8) 4-tert-Butiloctano
9) 3-Etil-6,7-dimetil-4-propildodecano	