

Rúbrica Analítica para Evaluación de Hidrocarburos

Saturados: Alcanos y Cicloalcanos

Rúbrica Analítica | Ciencias Naturales | Química | 4 niveles

Descripción

Esta rúbrica evalúa el conocimiento y la aplicación de conceptos relacionados con los hidrocarburos saturados, específicamente alcanos y cicloalcanos. Se valoran aspectos desde la comprensión de características y fórmulas generales hasta la aplicación práctica en reacciones químicas y representaciones estructurales. Está diseñada para estudiantes de secundaria (12-15 años) y busca identificar fortalezas y áreas de mejora en cada criterio.

Rúbrica

Rúbrica Analítica para Evaluación de Hidrocarburos

Saturados: Alcanos y Cicloalcanos

Esta rúbrica evalúa el conocimiento y la aplicación de conceptos relacionados con los hidrocarburos saturados, específicamente alcanos y cicloalcanos. Se valoran aspectos desde la comprensión de características y fórmulas generales hasta la aplicación práctica en reacciones químicas y representaciones estructurales. Está diseñada para estudiantes de secundaria (12-15 años) y busca identificar fortalezas y áreas de mejora en cada criterio.

Criterios de Evaluación	Excelente	Bueno	Aceptable	Bajo
1. Explicación de la característica y fórmula general de los alcanos y cicloalcanos	Describe con precisión y detalle la característica principal y la fórmula general, usando terminología científica correcta.	Explica correctamente la característica y fórmula general con pequeños errores menores en terminología.	Menciona la característica y fórmula general pero con explicaciones incompletas o poco claras.	No identifica ni explica adecuadamente la característica ni la fórmula general.
2. Comprensión y ejemplificación de la serie homóloga	Explica claramente la serie homóloga y ejemplifica correctamente con varios miembros de la serie.	Define la serie homóloga y da ejemplos adecuados, aunque con explicaciones breves.	Reconoce la serie homóloga pero no logra ejemplificar o la explicación es confusa.	No demuestra comprensión ni puede ejemplificar la serie homóloga.

Criterios de Evaluación	Excelente	Bueno	Aceptable	Bajo
3. Identificación y explicación de la isomería estructural en alcanos	Identifica y explica con claridad diferentes tipos de isomería estructural, apoyándose en ejemplos concretos.	Reconoce la isomería estructural y ofrece una explicación general con ejemplos limitados.	Menciona la isomería estructural pero sin explicar o con errores conceptuales.	No identifica ni explica la isomería estructural.
4. Representación estructural (molecular, desarrollada y semidesarrollada)	Realiza representaciones correctas y claras en los tres formatos, mostrando comprensión completa.	Representa adecuadamente al menos dos formatos con algunos errores menores.	Realiza representaciones incompletas o con errores frecuentes en los formatos.	No logra representar estructuras de forma correcta ni coherente.
5. Explicación de propiedades físicas (punto de ebullición, fusión, solubilidad) de los alcanos	Describe con detalle las propiedades físicas, relacionándolas con la estructura molecular.	Explica las propiedades físicas de manera correcta pero con menor profundidad.	Menciona algunas propiedades físicas pero sin relacionarlas claramente con la estructura.	No explica ni identifica las propiedades físicas de los alcanos.
6. Explicación y aplicación de la reacción de combustión de los alcanos	Describe correctamente la reacción de combustión y resuelve casos prácticos con precisión.	Explica la combustión y aplica el concepto en casos prácticos con pequeños errores.	Entiende la combustión de manera básica pero presenta dificultades en la aplicación práctica.	No comprende ni aplica la reacción de combustión.
7. Explicación y aplicación de la reacción de halogenación de los alcanos	Explica claramente la reacción de halogenación y resuelve problemas prácticos correctamente.	Describe la halogenación con precisión moderada y aplica el concepto con algunos errores.	Reconoce la halogenación pero con explicaciones superficiales y aplicación limitada.	No explica ni aplica la reacción de halogenación.
8. Relación de los hidrocarburos saturados con sustancias de uso cotidiano	Identifica y explica con ejemplos concretos la presencia y uso de hidrocarburos saturados en la vida diaria.	Menciona ejemplos cotidianos con explicaciones claras pero breves.	Reconoce algunos usos cotidianos pero sin explicación clara o ejemplos limitados.	No relaciona los hidrocarburos saturados con sustancias de uso cotidiano.