

Rúbrica Analítica para Evaluar Propiedades de la Materia y Fuerzas Intra e Intermoleculares

Rúbrica Analítica | Ciencias Naturales | Química | 4 niveles

Descripción

Esta rúbrica está diseñada para evaluar la comprensión y aplicación de los estudiantes sobre la relación entre la estructura atómica, los enlaces químicos y las fuerzas intermoleculares para explicar las propiedades físicas de la materia. Se enfoca en el uso del conocimiento científico y la indagación para explicar fenómenos, mediante ejercicios, actividades colaborativas y experiencias experimentales en estudiantes de secundaria (12-15 años).

Rúbrica

Rúbrica Analítica para Evaluar Propiedades de la Materia y Fuerzas Intra e Intermoleculares

Esta rúbrica está diseñada para evaluar la comprensión y aplicación de los estudiantes sobre la relación entre la estructura atómica, los enlaces químicos y las fuerzas intermoleculares para explicar las propiedades físicas de la materia. Se enfoca en el uso del conocimiento científico y la indagación para explicar fenómenos, mediante ejercicios, actividades colaborativas y experiencias experimentales en estudiantes de secundaria (12-15 años).

Criterios de Evaluación	Bajo	Básico-Bajo	Básico-Medio	Básico-Alto
Comprensión de la estructura atómica	Confunde conceptos básicos de átomos y partículas subatómicas; no identifica componentes.	Reconoce los componentes del átomo pero con errores en su función o ubicación.	Identifica correctamente las partículas subatómicas y su papel en la estructura atómica.	Explica con claridad y precisión la estructura atómica y la función de sus componentes.
Identificación y explicación de enlaces químicos	No identifica o confunde los tipos de enlaces químicos.	Identifica algunos enlaces pero con explicaciones poco claras o incompletas.	Reconoce y explica correctamente los principales tipos de enlaces químicos.	Analiza y diferencia con detalle los enlaces químicos y su importancia en la materia.

Criterios de Evaluación	Bajo	Básico-Bajo	Básico-Medio	Básico-Alto
Comprensión de fuerzas intermoleculares	No reconoce la existencia ni función de las fuerzas intermoleculares.	Reconoce fuerzas intermoleculares básicas pero con explicaciones limitadas.	Describe adecuadamente las fuerzas intermoleculares y su impacto en la materia.	Analiza con profundidad las fuerzas intermoleculares y su influencia en propiedades físicas.
Relación entre estructura y propiedades físicas	No relaciona la estructura atómica ni enlaces con propiedades físicas.	Relaciona de forma básica algunos aspectos de estructura y propiedades físicas.	Explica claramente cómo la estructura y enlaces influyen en propiedades físicas.	Integra y explica detalladamente la relación entre estructura, enlaces y propiedades físicas.
Uso del conocimiento científico en ejercicios	No aplica conceptos científicos en los ejercicios asignados.	Aplica los conceptos científicos de manera limitada o con errores.	Aplica correctamente los conceptos científicos en la mayoría de los ejercicios.	Aplica de forma precisa y consistente los conocimientos científicos en todos los ejercicios.
Participación y colaboración en actividades grupales	No participa o contribuye negativamente al trabajo en grupo.	Participa de forma mínima y con aportaciones poco relevantes.	Participa activamente y realiza aportes relevantes en el grupo.	Lidera y fomenta la colaboración, aportando ideas claras y constructivas.
Indagación y formulación de preguntas científicas	No formula preguntas ni muestra interés por la indagación.	Formula preguntas simples, con poco enfoque científico.	Formula preguntas pertinentes que demuestran curiosidad científica.	Formula preguntas complejas y relevantes que impulsan la indagación profunda.
Explicación y comunicación de fenómenos naturales	No logra explicar fenómenos relacionados con la materia y fuerzas moleculares.	Explica fenómenos de manera superficial o con errores conceptuales.	Explica fenómenos de forma clara y coherente usando terminología adecuada.	Comunica explicaciones detalladas, precisas y bien fundamentadas sobre los fenómenos.