

Rúbrica Analítica para Evaluar Comprensión del Átomo y Química

Rúbrica Analítica | Ciencias Naturales | Química | 4 niveles

Descripción

Esta rúbrica está diseñada para evaluar la capacidad de los estudiantes de media (15-17 años) para resolver ejercicios relacionados con las características de los átomos en elementos químicos. Se valoran aspectos como número atómico, masa atómica, protones, neutrones, electrones de valencia, números cuánticos y configuración electrónica, promoviendo además criterios de diversidad, equidad e inclusión (DEI).

Rúbrica

Rúbrica Analítica para Evaluar Comprensión del Átomo y Química

Esta rúbrica está diseñada para evaluar la capacidad de los estudiantes de media (15-17 años) para resolver ejercicios relacionados con las características de los átomos en elementos químicos. Se valoran aspectos como número atómico, masa atómica, protones, neutrones, electrones de valencia, números cuánticos y configuración electrónica, promoviendo además criterios de diversidad, equidad e inclusión (DEI).

Criterio	Excelente	Bueno	Aceptable	Bajo
Identificación del número atómico y masa atómica	Identifica correctamente y explica con precisión el número atómico y la masa atómica en todos los ejercicios.	Identifica correctamente el número atómico y la masa atómica en la mayoría de los ejercicios, con mínimas imprecisiones.	Reconoce el número atómico y masa atómica en algunos ejercicios, pero con errores o confusiones frecuentes.	No logra identificar ni explicar el número atómico ni la masa atómica en los ejercicios realizados.
Cálculo y diferenciación de protones, neutrones y electrones de valencia	Calcula y diferencia con exactitud y claridad protones, neutrones y electrones de valencia en todos los casos.	Realiza cálculos correctos en la mayoría de los casos, mostrando comprensión general de las partículas subatómicas.	Realiza cálculos parcialmente correctos pero presenta confusión entre las partículas subatómicas en varios ejercicios.	No realiza cálculos correctos ni distingue adecuadamente las partículas subatómicas.

Criterio	Excelente	Bueno	Aceptable	Bajo
Aplicación de números cuánticos para describir electrones	Aplica correctamente todos los números cuánticos para describir electrones, explicando su significado físico con claridad.	Aplica los números cuánticos con precisión en la mayoría de los ejercicios, con explicaciones adecuadas.	Aplica parcialmente los números cuánticos y presenta explicaciones poco claras o incompletas.	No aplica los números cuánticos o lo hace incorrectamente sin comprensión evidente.
Configuración electrónica correcta y ordenada	Realiza configuraciones electrónicas completas y ordenadas sin errores, siguiendo las reglas fundamentales.	Configura electrónicamente la mayoría de los elementos correctamente, con errores menores en orden o cantidad.	Realiza configuraciones electrónicas incompletas o con errores frecuentes que afectan la comprensión.	No logra realizar configuraciones electrónicas correctas ni ordenadas.
Relación coherente entre características atómicas y propiedades del elemento químico	Establece relaciones claras y precisas entre las características atómicas y las propiedades químicas del elemento.	Relaciona adecuadamente las características atómicas con las propiedades químicas, aunque con algunas imprecisiones.	Intenta relacionar características atómicas y propiedades, pero con explicaciones confusas o superficiales.	No establece relación entre características atómicas y propiedades químicas del elemento.
Claridad y orden en la presentación de los ejercicios en el cuaderno	Presenta los ejercicios con excelente organización, letra legible y orden lógico que facilita la comprensión.	Presenta los ejercicios con buena organización y letra legible, aunque con pequeños detalles de desorden.	Presenta los ejercicios con organización irregular o letra difícil de leer, dificultando la comprensión.	Presenta los ejercicios de forma desordenada, ilegible o incompleta.
Participación inclusiva y respeto en el trabajo en binas (DEI)	Demuestra una colaboración respetuosa y equitativa, valorando las ideas y aportes del compañero en todo momento.	Colabora adecuadamente con su compañero, mostrando respeto y valoración en la mayoría de las interacciones.	Participa de forma limitada o desigual en la biná, con algunos momentos de falta de respeto o escucha.	No participa de forma equitativa ni respetuosa, dificultando el trabajo colaborativo.

Criterio	Excelente	Bueno	Aceptable	Bajo
Uso de lenguaje inclusivo y respeto a la diversidad en explicaciones	Utiliza lenguaje inclusivo y respetuoso que reconoce y valora la diversidad cultural y de género en las explicaciones.	Emplea lenguaje generalmente respetuoso, con algunos pequeños descuidos en términos inclusivos.	Usa lenguaje con limitaciones en inclusión, presentando ciertos estereotipos o exclusiones no intencionales.	Utiliza lenguaje excluyente o irrespetuoso que afecta el ambiente de aprendizaje y la diversidad.