

Rúbrica Analítica para Evaluar Teoría de Enlace Covalente y Fuerzas Intermoleculares

Rúbrica Analítica | Ciencias Naturales | Química | 5 niveles

Descripción

Esta rúbrica está diseñada para evaluar el desempeño de estudiantes de secundaria (12-15 años) en la comprensión y aplicación de la teoría de enlace covalente y las fuerzas intermoleculares, atendiendo a la relación entre geometría molecular, polaridad, tipos de enlace y clasificación de fuerzas intermoleculares, además de criterios de diversidad, equidad e inclusión (DEI).

Rúbrica

Rúbrica Analítica para Evaluar Teoría de Enlace Covalente y Fuerzas Intermoleculares

Esta rúbrica está diseñada para evaluar el desempeño de estudiantes de secundaria (12-15 años) en la comprensión y aplicación de la teoría de enlace covalente y las fuerzas intermoleculares, atendiendo a la relación entre geometría molecular, polaridad, tipos de enlace y clasificación de fuerzas intermoleculares, además de criterios de diversidad, equidad e inclusión (DEI).

Criterios de Evaluación	Excelente (5)	Sobresaliente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
1. Explicación de la relación entre geometría molecular y polaridad aplicando TRPEV y TEV	Describe con claridad y precisión la relación, usando correctamente TRPEV y TEV, mostrando comprensión profunda.	Explica adecuadamente la relación, con pequeños errores menores en la aplicación de TRPEV o TEV.	Entiende la relación básica, pero con algunas imprecisiones en la aplicación de TRPEV o TEV.	Presenta una explicación limitada con errores conceptuales relevantes en TRPEV o TEV.	No logra explicar o confunde completamente la relación entre geometría y polaridad.

Criterios de Evaluación	Excelente (5)	Sobresaliente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
2. Identificación correcta de tipos de enlaces (sigma y pi) y momento dipolar	Identifica con precisión y fundamenta claramente los enlaces sigma, pi y el momento dipolar en los ejemplos dados.	Identifica los enlaces y el momento dipolar con precisión mayoritaria, con ligeras omisiones o errores.	Reconoce los tipos de enlace y momento dipolar, pero con confusiones o falta de fundamentación.	Identifica incorrectamente la mayoría de los enlaces o el momento dipolar, con poca fundamentación.	No identifica ni fundamenta los tipos de enlace ni el momento dipolar.
3. Resolución fundamentada de guía de problemas sobre teoría de enlace covalente	Resuelve todos los problemas con respuestas claras, coherentes y científicamente fundamentadas.	Resuelve la mayoría de problemas con fundamentación adecuada, con algún detalle menor.	Resuelve parcialmente la guía, con fundamentación básica y algunos errores.	Resuelve pocos problemas y con fundamentación insuficiente o incorrecta.	No resuelve la guía o las respuestas carecen de fundamentación científica.
4. Explicación y clasificación de fuerzas intermoleculares a partir del análisis de polaridad molecular	Explica y clasifica correctamente todas las fuerzas intermoleculares basándose en un análisis detallado de la polaridad.	Clasifica y explica la mayoría de las fuerzas correctamente, con análisis adecuado de polaridad.	Reconoce las fuerzas intermoleculares con explicaciones superficiales o parciales sobre polaridad.	Presenta confusión en la clasificación o explicación de las fuerzas y la polaridad molecular.	No logra explicar ni clasificar correctamente las fuerzas intermoleculares.
5. Uso efectivo de simulaciones PhET para resolver guía de problemas	Utiliza simulaciones PhET con habilidad, integrando resultados en sus respuestas de forma clara y fundamentada.	Usa las simulaciones adecuadamente, aunque con integración parcial en las respuestas.	Usa las simulaciones pero con dificultades para relacionarlas con las respuestas o conclusiones.	Utiliza las simulaciones de forma limitada o incorrecta sin integrar resultados.	No utiliza o no aprovecha las simulaciones PhET para resolver la guía.

Criterios de Evaluación	Excelente (5)	Sobresaliente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
6. Fundamentación científica en las respuestas y análisis	Proporciona fundamentos científicos claros, precisos y relevantes en todas sus respuestas.	Ofrece fundamentación científica adecuada en la mayoría de sus respuestas.	Incluye fundamentos científicos básicos pero con limitaciones o imprecisiones.	Presenta fundamentación débil o poco clara en sus respuestas.	No fundamenta científicamente sus respuestas o lo hace incorrectamente.
7. Inclusión y respeto a la diversidad en el trabajo colaborativo y presentación	Muestra respeto activo a la diversidad, fomenta la participación equitativa y utiliza lenguaje inclusivo en toda la presentación.	Demuestra respeto por la diversidad y participación equitativa con mínimos detalles por mejorar.	Reconoce la diversidad y la equidad pero con participación desigual o lenguaje poco inclusivo.	Presenta dificultades para incluir o respetar la diversidad y equidad en su trabajo.	No demuestra respeto ni inclusión hacia la diversidad, ni equidad en su trabajo.
8. Claridad y organización en la presentación escrita de la guía	Presenta una guía clara, bien organizada, con terminología científica adecuada y sin errores ortográficos.	Organiza bien la información con terminología apropiada y pocos errores ortográficos.	Presenta claridad aceptable pero con organización mejorable y algunos errores de terminología o gramática.	Organización pobre y falta de claridad con errores frecuentes en terminología y ortografía.	La presentación es confusa, desorganizada y con errores graves que dificultan la comprensión.