

Rúbrica Analítica para Evaluar la Determinación del pH de Sustancias con Indicador Natural

Rúbrica Analítica | Ciencias Naturales | Química | 4 niveles

Descripción

Esta rúbrica evalúa el proceso científico y comunicativo de estudiantes de secundaria (12-15 años) al investigar el pH de sustancias de uso cotidiano utilizando un indicador natural. Se valoran cinco criterios fundamentales que abarcan desde la formulación del problema hasta la comunicación de resultados, con el fin de identificar fortalezas y áreas de mejora en cada etapa.

Rúbrica

Rúbrica Analítica para Evaluar la Determinación del pH de Sustancias con Indicador Natural

Esta rúbrica evalúa el proceso científico y comunicativo de estudiantes de secundaria (12-15 años) al investigar el pH de sustancias de uso cotidiano utilizando un indicador natural. Se valoran cinco criterios fundamentales que abarcan desde la formulación del problema hasta la comunicación de resultados, con el fin de identificar fortalezas y áreas de mejora en cada etapa.

Criterios de Evaluación	Excelente	Bueno	Aceptable	Bajo
Planteamiento del problema	Presenta una situación significativa y claramente formulada que genera dudas relevantes; la pregunta investigable es precisa y motivadora.	Presenta una situación relacionada y una pregunta investigable clara, aunque con menor profundidad o relevancia.	La situación es poco clara o la pregunta es vaga, dificultando la orientación de la investigación.	No se presenta una situación significativa ni una pregunta investigable adecuada.
Planteamiento de hipótesis	Formula hipótesis fundamentadas y coherentes con la pregunta, mostrando comprensión científica y razonamiento crítico.	Formula hipótesis plausibles, aunque con fundamento limitado o poco detallado.	Hipótesis poco claras o generales, con escasa relación con la pregunta investigable.	No formula hipótesis o las presentadas son irrelevantes o contradictorias.

Criterios de Evaluación	Excelente	Bueno	Aceptable	Bajo
Elaboración del plan de acción	Define una ruta de trabajo clara y detallada, con fuentes variadas y confiables (lecturas, videos, experimentos) bien seleccionadas.	Establece un plan adecuado con fuentes relevantes, aunque la selección o detalle es limitado.	El plan es superficial o incompleto, con pocas fuentes o poco claras.	No presenta un plan de acción o las fuentes son inapropiadas o insuficientes.
Recojo de datos y análisis	Analiza críticamente información de diversas fuentes confiables, comparando y relacionando datos con precisión.	Recolecta y analiza datos de fuentes fiables, aunque el análisis es básico o parcial.	La recolección y análisis de datos es superficial o con poca conexión entre fuentes.	No realiza un análisis adecuado ni utiliza fuentes confiables para el recojo de datos.
Estructuración del saber	Organiza ideas claramente usando organizadores visuales o resúmenes efectivos y construye conclusiones científicas sólidas.	Organiza la información de forma coherente con algunos apoyos visuales y conclusiones aceptables.	La organización es confusa o incompleta; las conclusiones son vagas o poco fundamentadas.	No organiza las ideas ni presenta conclusiones claras ni científicas.
Evaluación y comunicación	Argumenta con claridad y profundidad su postura, explicando cómo el conocimiento científico resuelve problemas y evalúa implicancias tecnológicas.	Explica su postura con argumentos comprensibles y menciona aspectos científicos y tecnológicos básicos.	La argumentación es débil o poco clara, con escasa relación al conocimiento científico o tecnológico.	No comunica ni argumenta adecuadamente la postura ni la relación con el conocimiento científico.