

Rúbrica Analítica para Evaluar Permanganimetría Química en Estudiantes de Educación Técnica/Tecnológica

Rúbrica Analítica | Ciencias Exactas y Naturales | Química | 4 niveles

Descripción

Esta rúbrica está diseñada para evaluar la capacidad de los estudiantes para resolver problemas relacionados con la permanganimetría, enfatizando el manejo de conceptos, procedimientos y análisis de resultados en química.

Rúbrica

Rúbrica Analítica para Evaluar Permanganimetría Química en Estudiantes de Educación Técnica/Tecnológica

Esta rúbrica está diseñada para evaluar la capacidad de los estudiantes para resolver problemas relacionados con la permanganimetría, enfatizando el manejo de conceptos, procedimientos y análisis de resultados en química.

Criterios	Excelente	Bueno	Aceptable	Bajo
Comprensión del principio químico de la permanganimetría	Demuestra un entendimiento profundo del proceso redox y el papel del permanganato en la titulación.	Comprende adecuadamente el principio redox y la función del permanganato, con mínimas imprecisiones.	Muestra comprensión básica del principio, pero con algunas confusiones o detalles incorrectos.	No comprende el principio químico o presenta conceptos erróneos significativos.
Preparación y manejo de soluciones	Prepara correctamente las soluciones con precisión y sigue las normas de seguridad y manejo.	Prepara soluciones adecuadamente, con pequeñas imprecisiones o descuidos menores en seguridad.	Prepara soluciones con errores notables o falta de atención a protocolos de seguridad.	No prepara las soluciones correctamente y descuida completamente la seguridad.
Ejecutar la titulación permanganimétrica	Realiza la titulación con precisión, controlando el punto final con metodología correcta.	Ejecuta la titulación con algunos errores menores en la detección del punto final.	Realiza la titulación con fallas significativas que afectan la precisión de los resultados.	No logra realizar la titulación o la ejecuta de forma incorrecta sin control del punto final.

Criterios	Excelente	Bueno	Aceptable	Bajo
Cálculo de concentración y análisis de resultados	Realiza cálculos exactos y proporciona un análisis claro y correcto de los resultados obtenidos.	Realiza cálculos correctos con pequeños errores y análisis adecuado pero no profundo.	Presenta errores en cálculos y análisis limitado o poco claro de los resultados.	No realiza cálculos o análisis, o los presenta muy incorrectos.
Interpretación del cambio de color y punto final	Identifica el punto final con precisión y explica claramente el significado del cambio de color.	Identifica el punto final correctamente con explicación adecuada, aunque poco detallada.	Reconoce el cambio de color pero interpreta incorrectamente el punto final o su significado.	No reconoce ni interpreta adecuadamente el cambio de color ni el punto final.
Aplicación de técnicas de seguridad y manejo de residuos	Aplica todas las normas de seguridad y maneja residuos químicos de forma responsable y correcta.	Aplica la mayoría de las normas de seguridad, con algún descuido menor en manejo de residuos.	Aplica pocas normas de seguridad y presenta deficiencias en el manejo de residuos.	No aplica normas de seguridad ni maneja adecuadamente los residuos químicos.
Claridad y organización en la presentación del informe	El informe es claro, organizado, con buena redacción y utiliza correctamente términos técnicos.	El informe es organizado y claro, con algunos errores menores en redacción o términos técnicos.	El informe presenta desorganización, errores frecuentes y uso inadecuado de términos técnicos.	El informe es confuso, desorganizado y carece de terminología técnica adecuada.
Resolución de problemas y aplicación práctica	Resuelve problemas complejos de permanganimetría con creatividad y aplica conocimientos en situaciones prácticas.	Resuelve problemas estándar y aplica conocimientos en situaciones prácticas con algunas dificultades.	Resuelve problemas simples pero presenta dificultades en aplicación práctica.	No resuelve problemas ni aplica conocimientos en situaciones prácticas.