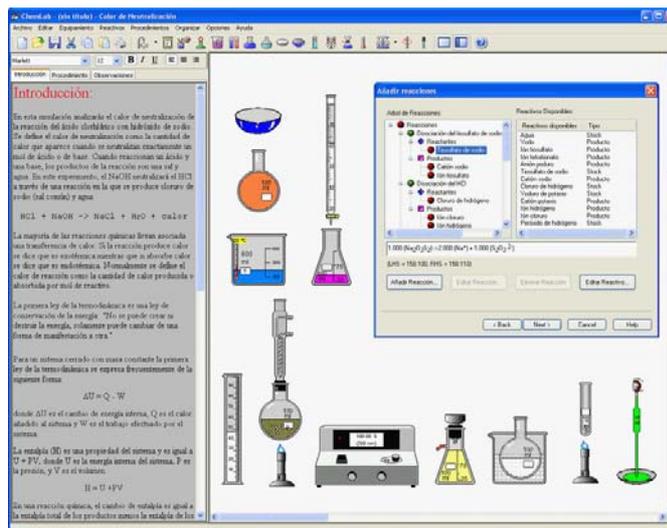


CHEMLAB

ChemLab para Windows es un programa de simulación de un laboratorio de química. Se utilizan el equipamiento y los procedimientos más comunes para simular los pasos necesarios que se efectúan en los experimentos de laboratorio. Cada tipo de simulación se encuentra situado en su propio módulo de simulación, así se pueden usar distintos equipos de laboratorio con una única interfaz.

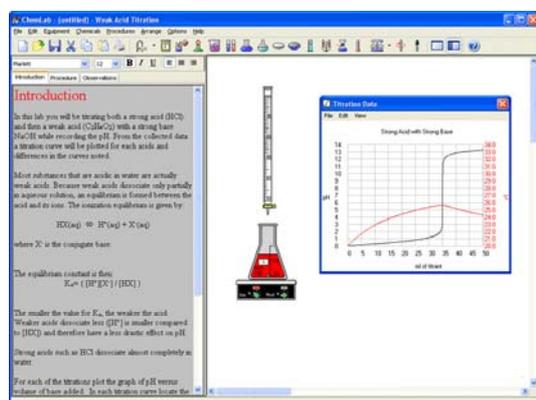
Con ChemLab podrá trabajar con los siguientes objetos de equipamiento:

Balanzas, vaso de precipitados, embudo buchner, mechero Bunsen, bureta, calorímetro, conductímetro, equipo de destilación, condensador de reflujo, matraz esférico de cuello largo, célula Electroquímica, matraz Erlenmeyer, cápsula de porcelana, cuentagotas, matraz esférico, probeta, placa calefactora y agitador magnético, pH-metro, pipeta, varilla de agitación, espectrofotómetro, tubo de ensayo, termómetro, vidrio de reloj y alambre metálico, entre otros.



Simulaciones ChemLab:

Valoración ácido-base, Análisis gravimétrico de cloruros, Análisis volumétrico de cloruros, Laboratorio general, Conductividad del agua, Cristalización fraccionada, Destilación de petróleo crudo, Calor específico, Análisis a la llama, Célula electroquímica, Enlaces y propiedades, Visor molecular, Balanza, Método Dumas (Ley de los gases ideales), Valoración ácido desconocido-base, Masa atómica del magnesio, Fórmula de un hidrato, Obtención de oxígeno, Cinética de una reacción redox, Reacción entre cationes y aniones, Análisis volumétrico de sulfato de cobre (II), Valoración redox del hierro (II), Contenido en sales, Dureza del agua, Solución buffer acetato, Espectrofotómetro, Valoración de ácido débil.



Lab Wizard ó asistente (Sólo en la versión profesional):

Además de elegir los módulos de simulación, el usuario puede crear también sus propios módulos, utilizando Lab Wizard, que es una especie de asistente de creación de simulaciones. Este asistente presenta una interfaz gráfica que permite programar nuevas simulaciones. Cuando se selecciona Lab Wizard, el usuario es guiado por un proceso de varios pasos que finalizará con la creación de una nueva simulación, definida por el usuario, llamada simulación UDL (User-Defined Lab).

Requerimientos: Windows 95/98/ME/XP/2000, Windows NT 3.51 o superior.

Listado de todos los experimentos disponibles

Título	Descripción	Platform
Análisis a la llama	Examen de emisiones de luz a alta temperatura	Win
Análisis gravimétrico de cloruros	Esta simulación determina el porcentaje de cloruros en una muestra desconocida mediante análisis gravimétrico.	Win
Análisis volumétrico de cloruros	Se usa el análisis volumétrico para calcular el porcentaje de cloruro de una muestra desconocida.	Win
Análisis volumétrico de sulfato de cobre (II)	El análisis volumétrico se usa para determinar el porcentaje de masa de cobre en una sal de cobre(II).	Win
Balanza	Práctica de las técnicas de la balanza en el laboratorio.	Win
NEW! Calor de Neutralización	Determinar el Calor de Neutralización de HCl con NaOH.	Win
Calor específico	Esta simulación usa el calorímetro para determinar el calor específico de un metal.	Win
Célula electroquímica	Creación de células electroquímicas y medición de los voltajes.	Win
Cinética de una reacción redox	Investigación de la cinética de la oxidación del yoduro con peróxido de hidrógeno.	Win
NEW! Compresión de un gas	Examina la relación entre el volumen y la presión de los gases a temperatura constante.	Win
Conductividad del agua	Análisis del agua Parte 1: Concentración salina	Win
Contenido en sales	Análisis del agua Parte 2: Contenido en sales mediante valoración.	Win
Cristalización fraccionada	Esta simulación analiza la solubilidad de los reactivos mediante la cristalización fraccionada.	Win
Destilación de petróleo crudo	Separación de petróleo crudo en sus componentes mediante la destilación fraccionada	Win
Dureza del agua	Análisis del agua Parte 3: determinación contenido de calcio y magnesio mediante valoración.	Win
Enlaces y propiedades	La simulación examina algunas características de los diferentes tipos de enlaces.	Win
Espectrofotómetro	Análisis del uso del espectrofotómetro y la ley de Beer-Bouger.	Win
Fórmula de un hidrato	Determinación de la fórmula de un hidrato.	Win

NEW! Ley de Charles	Esta simulación examina la relación entre el volumen y temperatura de los gases a presión constante.	Win
Laboratorio general	Laboratorio básico, para análisis del equipamiento y procedimientos generales.	Win
Masa atómica del magnesio	Determinación de la masa atómica del magnesio basada en la cantidad de hidrógeno producido.	Win
Método Dumas (Ley de los gases ideales)	Determina la masa molar de un gas usando la ley de los gases ideales.	Win
Obtención de oxígeno	El oxígeno se produce por descomposición del clorato de potasio.	Win
NEW! Periodo de vida media	Examina el periodo de semidesintegración de un isótopo.	Win
NEW! Química nuclear	Examina diferentes tipos de radiaciones.	Win
NEW! Reacción de desplazamiento doble	Este experimento mostrará una reacción típica de desplazamiento doble.	Win
Reacción entre cationes y aniones	Esta simulación examina la reacción entre cationes y aniones.	Win
Solución buffer acetato	Comparación de pH entre solución buffer y ácido débil al añadir pequeñas cantidades de ácido y base fuertes.	Win
Valoración ácido-base	Esta simulación examina la valoración ácido-base de ácidos y bases fuertes y la medición de pH.	Win
Valoración ácido desconocido-base	Esta simulación examina la valoración de ácidos desconocidos con bases conocidas.	Win
Valoración de ácido débil	Comportamiento de un ácido débil en una valoración con una base fuerte.	Win
Valoración redox del hierro (II)	Determinación del porcentaje de hierro de una muestra desconocida de hierro (II) mediante valoración redox .	Win
Visor molecular	Simulación para aprender el uso del programa molecular viewer.	Win
NEW! Volumen molar del gas hidrógeno	Determinación del volumen molar del gas hidrógeno.	Win