

Valorar: índice de ayuda

Elementos de menú

Valoración

Reacción

Repetir

Información General

Propósito del programa

Valoración

[ácido fuerte/base fuerte...F2](#)

[ácido fuerte/base débil...F3](#)

[ácido débil/base fuerte...F4](#)

[ácido débil diprótico/base fuerte...F5](#)

[Salir](#)

Reacción

Mostrar Código

Comenzar...Inicio

Detener...Fin

Repetir

Elegir esta opción hará que la valoración actual se repita desde el principio. Se mantendrá el mismo código.

Propósito del programa

El propósito de Valorar es proporcionar práctica al alumno que se inicia en la química sobre la realización de valoraciones ácido-base de varios tipos. Se pueden simular las valoraciones en un tiempo muy inferior al que requiere realizarlas materialmente; sin embargo, es conveniente practicar al menos una vez en el laboratorio. El programa proporcionará práctica al alumno sobre los cálculos asociados con las valoraciones. Se presenta un código que corresponde a una concentración predeterminada de ácido o base. El alumno determinará el punto de equivalencia para cuatro reacciones diferentes, tanto gráficamente como empleando varios indicadores ácido-base.

ácido fuerte/base fuerte...F2

Cuando se elige esta opción de menú, se presentará al usuario una valoración de HCl con NaOH. La velocidad de adición de base se controla usando la barra de desplazamiento situada en la parte inferior izquierda de la pantalla. Ajústela haciendo clic con el ratón en el botón de control o en las flechas de la barra de desplazamiento. Las teclas de flecha izquierda y derecha también sirven para modificar la velocidad de adición. Cuando esté listo para empezar la valoración, pulse la tecla Inicio. La valoración se puede detener temporalmente pulsando la tecla Fin. Se puede repetir pulsando en la opción Repetir . del menú de la parte superior de la pantalla.

Se recomienda hacer la primera valoración con una velocidad de adición alta a fin de poder determinar aproximadamente el volumen necesario para la neutralización. Entonces se puede repetir la reacción eligiendo la opción de menú Repetir. Use una velocidad de adición baja (0.01 ml es la mejor) cuando se aproxime el punto de equivalencia, de modo que se pueda determinar el volumen exacto que provoca el cambio de color. La concentración del ácido viene determinada por el código mostrado al principio de la valoración. Consultar el significado de los códigos en el guión que acompaña a la versión registrada del programa.

ácido fuerte/base débil...F3

Cuando se elige esta opción de menú, se presentará al usuario una valoración de HCl con NH₃. La velocidad de adición de base se controla usando la barra de desplazamiento situada en la parte inferior izquierda de la pantalla. Ajústela haciendo clic con el ratón en el botón de control o en las flechas de la barra de desplazamiento. Las teclas de flecha izquierda y derecha también sirven para modificar la velocidad de adición. Cuando esté listo para empezar la valoración, pulse la tecla Inicio. La valoración se puede detener temporalmente pulsando la tecla Fin. Se puede repetir pulsando en la opción Repetir del menú de la parte superior de la pantalla.

Se recomienda hacer la primera valoración con una velocidad de adición alta a fin de poder determinar aproximadamente el volumen necesario para la neutralización. Entonces se puede repetir la reacción eligiendo la opción de menú Repetir. Use una velocidad de adición baja (0.01 ml es la mejor) cuando se aproxime el punto de equivalencia, de modo que se pueda determinar el volumen exacto que provoca el cambio de color. La concentración del ácido viene determinada por el código mostrado al principio de la valoración. Consultar el significado de los códigos en el guión que acompaña a la versión registrada del programa.

ácido débil/base fuerte...F4

Cuando se elige esta opción de menú, se presentará al usuario una valoración de $\text{HC}_2\text{H}_3\text{O}_2$ con NaOH . La velocidad de adición de base se controla usando la barra de desplazamiento situada en la parte inferior izquierda de la pantalla. Ajústela haciendo clic con el ratón en el botón de control o en las flechas de la barra de desplazamiento. Las teclas de flecha izquierda y derecha también sirven para modificar la velocidad de adición. Cuando esté listo para empezar la valoración, pulse la tecla Inicio. La valoración se puede detener temporalmente pulsando la tecla Fin. Se puede repetir pulsando en la opción Repetir del menú de la parte superior de la pantalla.

Se recomienda hacer la primera valoración con una velocidad de adición alta a fin de poder determinar aproximadamente el volumen necesario para la neutralización. Entonces se puede repetir la reacción eligiendo la opción de menú Repetir. Use una velocidad de adición baja (0.01 ml es la mejor) cuando se aproxime el punto de equivalencia, de modo que se pueda determinar el volumen exacto que provoca el cambio de color. La concentración del ácido viene determinada por el código mostrado al principio de la valoración. Consultar el significado de los códigos en el guión que acompaña a la versión registrada del programa.

ácido débil diprótico/base fuerte...F5

Cuando se elige esta opción de menú, se presentará al usuario una valoración de $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$ con NaOH . La velocidad de adición de base se controla usando la barra de desplazamiento situada en la parte inferior izquierda de la pantalla. Ajústela haciendo clic con el ratón en el botón de control o en las flechas de la barra de desplazamiento. Las teclas de flecha izquierda y derecha también sirven para modificar la velocidad de adición. Cuando esté listo para empezar la valoración, pulse la tecla Inicio. La valoración se puede detener temporalmente pulsando la tecla Fin. Se puede repetir pulsando en la opción Repetir . del menú de la parte superior de la pantalla.

Se recomienda hacer la primera valoración con una velocidad de adición alta a fin de poder determinar aproximadamente el volumen necesario para la neutralización. Entonces se puede repetir la reacción eligiendo la opción de menú Repetir. Use una velocidad de adición baja (0.01 ml es la mejor) cuando se aproxime el punto de equivalencia, de modo que se pueda determinar el volumen exacto que provoca el cambio de color. La concentración del ácido viene determinada por el código mostrado al principio de la valoración. Consultar el significado de los códigos en el guión que acompaña a la versión registrada del programa.

Salir

Finaliza el programa. Pulse Alt-X o elija en el menú Valoración.

Mostrar código

Mostrará el código usado para determinar la concentración de ácido. El código es una letra que corresponde a una concentración prefijada. Ver titration.doc para más información.

Comenzar la reacción

Pulsando la tecla Inicio se comenzará la valoración si hay una velocidad de adición superior a cero. Para cambiar la velocidad de adición, haga clic con el ratón en la barra de desplazamiento de la parte inferior izquierda de la pantalla y mueva el botón de control. Las teclas de flecha izquierda y derecha también controlan la velocidad de adición.

Detener la reacción

Para detener temporalmente la valoración pulse la tecla Fin. Esto permite tomar nota de cualquier dato que sea necesario. Para empezar de nuevo la reacción pulse la tecla Inicio.

