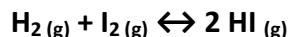


NOTA: PARA ESTA EVALUACIÓN EL SIGNO COMA (,) SE TOMARÁ PARA REPRESENTAR MILES, EJEMPLO: $10^{+3} = 1,000$. EL PUNTO (.) SE TOMARÁ PARA REPRESENTAR DECIMALES, EJEMPLO: $10^{-1} = 0.1$. / OBSERVACIÓN: SIRVASE LEER CUIDADOSAMENTE CADA UNO DE LOS TEMAS PLANTEADOS, ESTO A FIN DE CONTESTARLOS EN BASE A LO SOLICITADO EN LOS MISMOS. PARTICULAR QUE SIGNIFICA: COMPRENDERLO, INTERPRETARLO, ANALIZARLO, RESOLVERLO Y EXPRESAR SU RESPUESTA CON CLARIDAD.

Determinación gráfica de las concentraciones en equilibrio y cálculos comparativos de Q. (10 puntos).

7.- A temperatura fija, en la gráfica se presenta las variaciones de las concentraciones con el tiempo para el siguiente sistema:

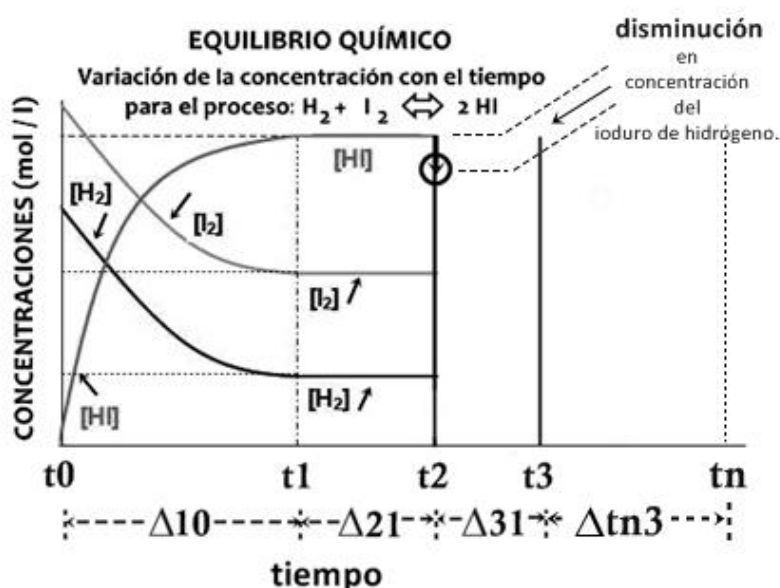


La imagen muestra los intervalos Δt_0 , Δt_1 , Δt_3 y Δt_{n3} , en el eje del tiempo.

Para los dos primeros intervalos (Δt_0 y Δt_1) se detallan las variaciones con el tiempo de los reactivos y productos.

La primera parte de su tarea consiste en graficar las variaciones de las concentraciones referidas en el tercer intervalo (Δt_3), esto tomando en consideración que al tiempo t_2 se extrajo (removió) del sistema una determinada cantidad de yoduro de hidrógeno, lo que está marcado con una flecha (ver rotulación). En las variaciones solicitadas graficar hasta alcanzar el estado en equilibrio del sistema al tiempo t_3 .

Luego en el espacio arriba del intervalo Δt_{n3} , sírvase graficar las concentraciones del sistema en equilibrio, es decir después de t_3 hasta el tiempo t_n .



ESPACIO PARA CÁLCULOS:

Finalmente, determine e indique en cuál de los intervalos de tiempo, a saber: Δt_0 y Δt_3 , es mayor el valor de Q en comparación con valor de K, que es constante. Justifique su respuesta.