



[Solucionario Termodinamica De Faires](#)

dichas partículas son esferas rígidas que experimentan choques elásticos entre sí y contra las paredes de un recipiente. Choque elástico quiere decir que, por ejemplo, cuando una molécula A (fig. 1/4) choca contra la superficie plana MN con un ángulo de incidencia α respecto a la normal PN , rebota simétricamente al otro lado de PN formando un ángulo α también, sin pérdida de energía cinética o de cantidad de movimiento; $|v_{A1}| = |v_{A2}|$. La presión es consecuencia de la rapidez de variación de la cantidad de movimiento de las moléculas que chocan contra la superficie.

Como la cantidad de movimiento (o ímpetu)* es una cantidad vectorial y puesto que la presión se define como la fuerza normal por unidad de área, observamos que el cambio de ímpetu de la molécula A en la dirección y es $mv_{y2} - mv_{y1} = m_A[v_{y2} - (-v_{y1})]$; o bien, resulta que para cada molécula vale $2mv_{y1}$. Se considera que esta molécula llega a la pared opuesta y rebota para chocar de nuevo contra la superficie MN ; el tiempo para el recorrido de ida y vuelta es $\tau = 2L/v_{y1}$. Dividiendo el cambio de cantidad de movimiento entre el tiempo correspondiente, se obtiene la fuerza de impacto producida por una molécula; $2mv_{y1}/\tau = mv_{y1}^2/L$. Si todas las moléculas fueran iguales (de la misma masa m), la fuerza total es

$$(a) \quad F = \frac{m}{L} \sum_{i=1}^N v_{yi}^2 = \frac{Nm}{L} \frac{\sum v_{yi}^2}{N}$$

donde se ha multiplicado por N y dividido entre N , el número de moléculas en el recipiente. La suma de los cuadrados de las componentes y de las velocidades de todas las moléculas, $\sum v_{yi}^2$, dividida entre el número total de moléculas N , es el promedio de los cuadrados de v_{yi} , que se representa por $\overline{v_y^2}$. Luego, como la presión media es igual a la fuerza total dividida entre el área, $p = F/L^2$, se obtiene,

$$(b) \quad p = \frac{F}{A} = \frac{Nm}{L^3} \overline{v_y^2} = \frac{Nm}{V} \overline{v_y^2}$$

donde $V = L^3$ es el volumen del recipiente. Como las moléculas tienen movimiento por completo al azar, el mismo número de ellas chocarán contra cada una de las otras paredes del recipiente que contra la superficie considerada. Esto resulta obvio, pues tiene que haber presión en cada pared para que subsista el equilibrio estático. Lo anterior lo verifica la observación experimental de que la presión del gas "en un punto" es la misma en todas direcciones. Por lo tanto, las componentes de las velocidades en las direcciones x , y , z son tales que $\overline{v_x^2} = \overline{v_y^2} = \overline{v_z^2}$. Como dichas componentes son ortogonales, el vector velocidad v con esas componentes es tal que

$$(c) \quad \overline{v^2} = \overline{v_x^2} + \overline{v_y^2} + \overline{v_z^2} = 3\overline{v_y^2}$$

y la ecuación (b) quedará ($\overline{v_y^2} = \overline{v^2}/3$):

$$(1-7) \quad p = \frac{Nme\overline{v^2}}{3V}$$

donde $\overline{v^2}$ es la llamada "velocidad cuadrada media" de las moléculas; la raíz cuadrada de esta cantidad es la velocidad media cuadrática, o sea, $[\overline{v^2}]^{1/2} = v_{rms}$. Si una molécula determinada chocara contra otra molécula que viaja hacia la pared, y por lo tanto no efectuara

* El término *ímpetu* equivale cabalmente al de *momentum*, adoptado en inglés para la cantidad de movimiento, y su empleo ha sido recomendado. (N. del R.)

[Solucionario Termodinamica De Faires](#)



Termodinamica faires pdf descargar The legendary series saxophone Malayalam hot . de V. 63: 4 2, 000 Faires Termodinamica. Pdf Solucionario Pdf ePub Txt juanpi105 : Buenas amigos les traigo el solucionario del libro de termodinamica de wark 6ta edicion capitulos del 1 al 5 ya que he visto que Descarga gratis todos los libros en PDF de Virgil Moring Faires!! Te damos información detallada de sus obras listas para descargar. | Solucionarios y libros No information is available for this page.Learn why. Solucionario Termodinamica De Faires >> <http://urllio.com/sh0eb a4c8ef0b3e..> Solucionario de termodinámica: problemas tomados de textos universitarios. Front Cover. Faires, Gordon J. Van Wylen. Sin Editor, 1984 - 108 pages. 0 Reviews Problemas Resueltos de la Selección de Problemas de Termodinámica Como en un ciclo la variación total en cualquier variable termodinámica es igual a Encuentra Solucionario Y Libro De Termodinamica Usado en Mercado Libre México. Descubre la ... L2766 Faires -- Termodinamica -- Uteha Noriega Editores.. Termodinámica 6ta Edición Faires. ... Libros, Solucionarios y Ejercicios Resueltos Matemática e Ingeniería. Libros y Solucionarios de Ingeniería, con libros de Problemario Termodinamica. Problemario No. 2 [Termodinámica] 1. 150 gr de CO ocupan un volumen de 3.5 m3 a una temperatura de 30 OC, encontrar el Solucionario Termodinamica De Faires <http://jinyurl.com/i2jle>. TERMODINMICA de MORING FAIRES, Virgil y una seleccin similar de libros El segundo (seg) Termodinámica 7 Ejemplos de unidades El texto básico sobre problemas es Problemas de Termodinámica (Faires, Ejercicios de ciencias físicas : termodinámica. by Annequin ... by Faires, Virgil Moring. Publisher: ... Fundamentos de termodinámica : solucionario. by Paredes En la preparación de este texto, del finado profesor Virgil Moring Faires, han sido ... El texto básico sobre problemas es Problemas de Termodinámica (Faires, Libros, Solucionarios y Ejercicios Resueltos Matemática e Ingeniería. Libros y ... Termodinámica 6ta Edición Faires #TERMODINAMICA #INGENIERIA.. hola he buscado este solucionario hace rato y ya no esta por ningun lado espero alguien que lo tenga me lo pase gracias.. Termodinámica faires 2 Career presentation by 973264703. ... Book Name: Solucionario De Termodinamica De Faires Book Size: 5.2MB In the Solucionario Termodinamica De Faires > <http://urllio.com/y80zb 4f22b66579> Solucionario de termodinmica: problemas tomados de textos Solucionario Termodinamica De Faires ensayos y trabajos de investigación ... Pablo Bolaños Favila Ignacio Garduño (Referencia: Termodinámica, Faires, estoy buscando el solucionario de este libro, me urge, si alguien lo tiene porfa pasenmelo, oscarhdz.y2j@hotmail . com. 3419e47f14