DOWNLOAD

Solucionario Termodinamica 2 Edicion Cengel

$q = 6u_{CO_2} + 3u_{H_2O} + 28.2u_{N_2} - 1470030.9 + 16941.409 =$

$6u_{CO_2} + 3u_{H_2O} + 28.2u_{N_2} = 1453089.491$

$\frac{1453089.491}{6+3+28.2} = 39061.5 \longrightarrow$ corresponde a más de 5300 R para el N_2.

$T_g = 5200\ R$

$6(56658) + 3(45631) + 28.2(31518) = 1365648.6$

$T_g = 5300\ R$

$6(57954) + 3(46754) + 28.2(32202) = 1396110.6$

T_g (R)	
5200	1365648.6
T_g	1453089.491
5300	1396110.6

Extrapolando:

$T_g = 5487\ R$

$AC = \frac{7.5(4.76)(28.97)}{78.115} = 13.24 \frac{lb\ aire}{lb\ comb} = \frac{m_{aire}}{m_{comb}}$

$m_{comb} = DR\ Pico\ V_{comb} = 0.879(62.41)(5.787\times10^{-3}) = 3.175\times10^{-2}$

$m_{aire} = 13.24(3.175\times10^{-2}) = 0.04226\ m$

$V_{aire} = 1 - 5.787\times10^{-5} = 0.9999\ pie^3$

$P_{react} = P_{aire} = \frac{mRT}{V} = \frac{0.042 \times (0.2704)(537)}{0.9999} = 8.35\ psia$

$P_{prod} = P_{react}\left(\frac{N_{prod}}{N_{react}}\right)\left(\frac{T_{prod}}{T_{react}}\right)$

$P_{prod} = 8.35\left(\frac{37.2}{36.7}\right)\left(\frac{5487}{537}\right)$

$P_{prod} = 86.48\ psia.$

13.78 $4H_2O_2(l) + CH_4(g) \rightarrow 6H_2O(g) + CO_2(g)$

$h^\circ_{R\,298} = ?$

Prod	n kmol	h°_f kJ/kmol	nh°_f kJ
$H_2O(g)$	6	-241820	-1450920
$CO_2(g)$	1	-393520	-393520
			-1844440

React	n kmol	h°_f kJ/kmol	nh°_f kJ
$H_2O_2(l)$	4	-187297	-749588
$CH_4(g)$	1	-74850	-74850
			-864438

$h^\circ_{R\,298} = -1844440 + 864438 = -980002\ kJ/kmol$

13.79 $h^\circ_{R\,C_4H_{10}\,298} = -2872600\ kJ/kmol$

$h^\circ_{f\,C_4H_{10}\,298} = ?\ (kJ/kmol)$

Estequiométrica

$C_4H_{10} + at(O_2 + 3.76N_2) \rightarrow 4CO_2 + 5H_2O + 3.76at\,N_2$

$O:\ 2at = 8 + 5 \rightarrow at = 6.5$

$C_4H_{10} + 6.5(O_2 + 3.76N_2) \rightarrow 4CO_2 + 5H_2O + 24.44N_2$

Prod	n kmol	h°_f kJ/kmol	nh°_f kJ
CO_2	4	-393520	-1574080
(l) H_2O	5	-285830	-1429150
N_2	24.44	0	0
			-3003230

React	n kmol	h°_f kJ/kmol	nh°_f kJ
C_4H_{10}	1	$h^\circ_{f\,C_4H_{10}}$	$h^\circ_{f\,C_4H_{10}}$
O_2	6.5	0	0
N_2	24.44	0	0
			$h^\circ_{f\,C_4H_{10}}$

$h^\circ_{R\,298} = -3003230 - h^\circ_{f\,C_4H_{10}} = -2872600$

$h^\circ_{f\,C_4H_{10}} = -130630\ kJ/kmol$

13.80 $q_{L\,C_4H_8} = 45220\ kJ/kg$ a 25°C

a) $h^\circ_{f\,C_4H_8} = ?\ (kJ/kmol)$

b) $h^\circ_R = ?\ (kJ/kmol)$

$C_4H_8 + H_2 \rightarrow C_4H_{10}$

$h^\circ_{R\,298} = \sum_{prod} n_i h^\circ_{f\,298} - \sum_{react} n_i h^\circ_{f\,298}$

Estequiométrica

a) $C_4H_8 + at(O_2 + 3.76N_2) \rightarrow 4CO_2 + 4H_2O + 3.76at\,N_2$

$O:\ 2at = 8 + 4 \rightarrow at = 6$

$C_4H_8 + 6(O_2 + 3.76N_2) \rightarrow 4CO_2 + 4H_2O + 22.56N_2$

$q_{L\,C_4H_8} = -h^\circ_{R\,298} \Rightarrow h^\circ_{R\,298} = -45220 \frac{kJ}{kg\,comb} \times \frac{56\ kg\,comb}{kmol\,comb}$

$h^\circ_{R\,298} = -2532320\ kJ/kmol\,comb$

Prod	n kmol	h°_f kJ/kmol	nh°_f kJ
CO_2	4	-393520	-1574080
(g) H_2O	4	-241820	-967280
N_2	22.56	0	0
			-2541360

React	n kmol	h°_f kJ/kmol	nh°_f kJ
C_4H_8	1	$h^\circ_{f\,C_4H_8}$	$h^\circ_{f\,C_4H_8}$
O_2	6	0	0
N_2	22.56	0	0
			$h^\circ_{f\,C_4H_8}$

$h^\circ_{R\,298} = \sum_{prod} n_i h^\circ_{f\,298} - \sum_{react} n_i h^\circ_{f\,298}$

$-2532320 = -2541360 - h^\circ_{f\,C_4H_8}$

$h^\circ_{f\,C_4H_8} = -9040\ kJ/kmol$

b)

Prod	n kmol	h°_f kJ/kmol	nh°_f

React	n kmol	h°_f kJ/kmol	nh°_f kJ
C_4H_8	1	-9040	-9040
H_2	1	0	0
			-9040

$h^\circ_{R\,298} = -126150 + 9040 = -117110\ kJ/kmol$

13.81 I $N_2H_4(l) + O_2(g) \rightarrow N_2(g) + 2H_2O(l)$

$h^\circ_{R\,537} = -268600\ Btu/lbmol$

$h^\circ_{f\,N_2H_4\,537} = ?\ (Btu/lbmol)$

Prod	n lbmol	h°_f Btu/lbmol	nh°_f Btu
(g) N_2	1	0	0
(l) H_2O	2	-122970	-245940
			-245940

React	n lbmol	h°_f Btu/lbmol	nh°_f Btu
(l) N_2H_4	1	$h^\circ_{f\,N_2H_4}$	$h^\circ_{f\,N_2H_4}$
(g) O_2	1	0	0
			$h^\circ_{f\,N_2H_4}$

$-245940 - h^\circ_{f\,N_2H_4} = -268600$

$h^\circ_{f\,N_2H_4} = 22660\ Btu/lbmol$

13.82 I $4H_2O_2(l) + CH_4(g) \rightarrow 6H_2O(g) + CO_2(g)$

$h^\circ_{R\,537} = ?\ (Btu/lbmol)$

Prod	n lbmol	h°_f Btu/lbmol	nh°_f Btu
$H_2O(g)$	6	-104040	-624240
$CO_2(g)$	1	-169300	-169300
			-793540

Solucionario Termodinamica 2 Edicion Cengel

DOWNLOAD

Veja grátis o arquivo Solucionario Termodinámica Y. Cengel y M. Boles 7ed enviado para a disciplina de Termodinâmica Categoria: Outro - 37576593.. The equivalent wind 1-46 1-109 A helium balloon tied to the ground carries 2 people 1-47 1-110 Problem 1-109 is reconsidered. The effect of .... Descargar Libro y Solucionario de Termodinámica | 2da Edicion | Yunus Cengel, Michael A. Boles Gratis en Descarga Directa en PDF.. El Solucionario es un sitio web de apoyo a estudiantes y profesores .... Termodinámica - Yunus A. Cengel, Michael A. Boles - 2da Edición .... Termodinámica Tomo I - Segunda Edición - Cengel + Solucionario ... 2 Energia, transferencia de energia y analisis general de la energia. libros univeristarios solucionarios de muchos de estos libros. los solucionarios contienen todos los ejercicios del libro resueltos explicados de forma.. Solucionario del libro Termodinámica - Yunus A. Cengel, Michael A. Boles - 6ta Edición.. Descargar el libro Termodinámica de Cengel 8va Edición + Solucionario en formato ... 2. Energía, transferencia de energía y análisis general de la energía 3.. 2-1 Solutions Manual for Thermodynamics: An Engineering Approach Seventh Edition Yunus A. Cengel, Michael A. Boles McGraw-Hill, 2011 Chapter 2 .... Descargar PDF, Libro, Ebooks y Solucionario de Termodinámica - Yunus A. Cengel, Michael A. Boles - 2da Edición | Çengel, Entropía, Mezclas de Gases, ... Termodinámica - Yunus A. Cengel, Michael A. Boles - 2da Edición / http://bit.ly/2mhmbGY --- #Boles #Çengel #Entropía #MezclasdeGases .... Solucionario Termodinamica Cengel. hojas de sierras o hachas al aserrar la madera. Los extractivos pueden representar hasta un 10% del total de la madera.. link descarga solucionario gratis: http://adf.ly/17953689/solucionario link descarga termodinamica 8 edicion .... Solucionario de Termodinamica de Cengel ... Description: Solucionario ... Description: Solucionario ... Ejercicios Ingenieria Termodinamica Para Examen. Uploaded by ... Solucionario_vanwylen 2da Ed. Cap. 10 Al 14.. View Termodinámica 2da Edicion Yunus A. Cengel, Michael A. Boles from INGENIERí ... SIGUENOS EN: LIBROS UNIVERISTARIOS Y SOLUCIONARIOS DE .... 2/24/12 jupes. Buenos días. Alguien tiene el solucionario del libro de termodinámica sexta edición de cengel. Gracias. Jupes. Cali-Colombia.. Solucionario Termodinamica Cengel 7 Edicion Espanol Pdf trabajos de investigación, libros de medicina, ... solucionario termodinamica cengel 6 edicion espanol solucionario termodinamica cengel 5 ... Solucionario Serway 5 Edicion Tomo 2 .... este es el solucionario de Cengel de transferencia de calor. esta en ingles pero aplica para la 3ra edicion tambien sobrexxx. Report File .... Solutions Manual Thermodynamics, 2nd Edition Yunus Cengel Características de la Descarga: Formato: .PDF Compresión: .RAR Hospeda: .... solucionario termodinamica 2 edicion cengel. download. Table of Contents; Details. Solucionario Termodinamica 2 Edicion Cengel. Get notified when ... 08d661c4be