

[Área personal](#) / [Mis cursos](#) / [Grado](#) / [Ingeniería en Petróleos](#)

/ [Termodinámica General y Aplicada \(PET\) y Máquinas Térmicas \(IND Y MEC\)-2021 Actualizada](#) / [Unidad 5: TERMOQUÍMICA](#)

/ [CUESTIONARIO DE TEORÍA - UNIDAD 5 A,B Y C](#)

Comenzado el lunes, 27 de septiembre de 2021, 08:04

Estado Finalizado

Finalizado en lunes, 27 de septiembre de 2021, 08:39

Tiempo empleado 35 minutos 1 segundos

Calificación 45,00 de 60,00 (75%)

Pregunta **1**

Correcta

Puntúa 5,00 sobre 5,00

Cuando se calcula la temperatura máxima de llama se considera que la cámara de combustión está perfectamente aislada a nivel térmico

Seleccione una:

☒ Verdadero ✓

☐ Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta **2**

Correcta

Puntúa 6,00 sobre 6,00

Seleccione el valor correcto obtenido de la Tabla de calores de combustión 3-207 para el combustible

2 metilheptano líquido

(considere el valor absoluto)

Calor normal de combustión (agua líq.), kcal/mol ✓

Poder calorífico inferior, kcal/kg ✓

Poder calorífico superior, kcal/kg ✓

La respuesta correcta es:

Calor normal de combustión (agua líq.), kcal/mol → 1306.92,

Poder calorífico inferior, kcal/kg → 10612.8,

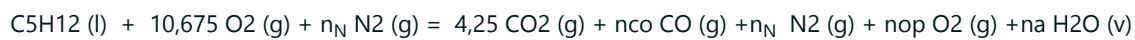
Poder calorífico superior, kcal/kg → 11441.7

Pregunta **3**

Correcta

Puntúa 5,00 sobre 5,00

La siguiente ecuación química corresponde a la combustión incompleta de **n-pentano líq.** con exceso de aire y agua en estado vapor.



El % del carbono del combustible que quema en forma incompleta es:

Seleccione una:

- ☐ a. Ninguna es correcta
- ☐ b. 18
- ☐ c. 85
- ☒ d. 15 ✓

La respuesta correcta es:

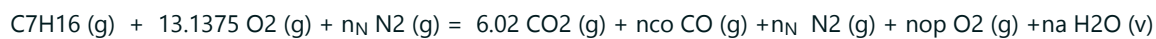
15

Pregunta **4**

Correcta

Puntúa 5,00 sobre 5,00

La siguiente ecuación química corresponde a la combustión incompleta de **n-heptano gas** con exceso de aire y agua en estado vapor.



El coeficiente estequiométrico del N₂ es:

Seleccione una:

- ☒ a. 49.397 ✓
- ☐ b. 39.52
- ☐ c. Ninguna es correcta
- ☐ d. 56.4

La respuesta correcta es:

49.397

Pregunta **5**

Correcta

Puntúa 5,00 sobre 5,00

La siguiente ecuación química corresponde a la combustión incompleta de **n-heptano gas** con exceso de aire y agua en estado vapor.



El % del carbono del combustible que quema en forma incompleta es:

Seleccione una:

- ☐ a. 16
- ☐ b. Ninguna es correcta
- ☒ c. 14 ✓
- ☐ d. 86

La respuesta correcta es:

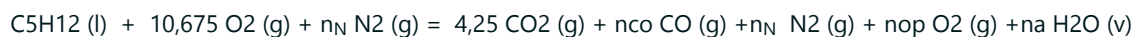
14

Pregunta **6**

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 5,00

La siguiente ecuación química corresponde a la combustión incompleta de **n-pentano líq.** con exceso de aire y agua en estado vapor.



El exceso de aire en % de aire teórico es:

Seleccione una:

- ☐ a. 198
- ☐ b. 40
- ☒ c. Ninguna es correcta ✗
- ☐ d. 140

La respuesta correcta es:

140

Pregunta **7**

Correcta

Puntúa 5,00 sobre 5,00

La siguiente ecuación química corresponde a la combustión incompleta de **benceno gas** con exceso de aire y agua en estado vapor.



El coeficiente estequiométrico del H₂O es:

Seleccione una:

- ☒ a. 3 ✓
- ☐ b. 6
- ☐ c. Ninguna es correcta
- ☐ d. 1.5

La respuesta correcta es:

3

Pregunta **8**

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 5,00

La siguiente ecuación química corresponde a la combustión incompleta de **n-heptano gas** con exceso de aire y agua en estado vapor.



El número de moles de aire en los productos es

Seleccione una:

- ☐ a. 40.02
- ☒ b. Ninguna es correcta ✗
- ☐ c. 15.63
- ☐ d. 12.51

La respuesta correcta es:

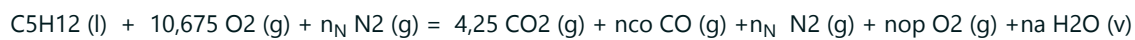
12.51

Pregunta **9**

Correcta

Puntúa 5,00 sobre 5,00

La siguiente ecuación química corresponde a la combustión incompleta de **n-pentano líq.** con exceso de aire y agua en estado vapor.



El número de moles de humos es.

Seleccione una:

- ☐ a. 48.19
- ☒ b. 54.19 ✓
- ☐ c. Ninguna es correcta
- ☐ d. 51.14

La respuesta correcta es:

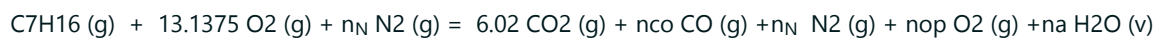
54.19

Pregunta **10**

Sin contestar

Puntúa como 5,00

La siguiente ecuación química corresponde a la combustión incompleta de **n-heptano gas** con exceso de aire y agua en estado vapor.



El coeficiente estequiométrico del H₂O es:

Seleccione una:

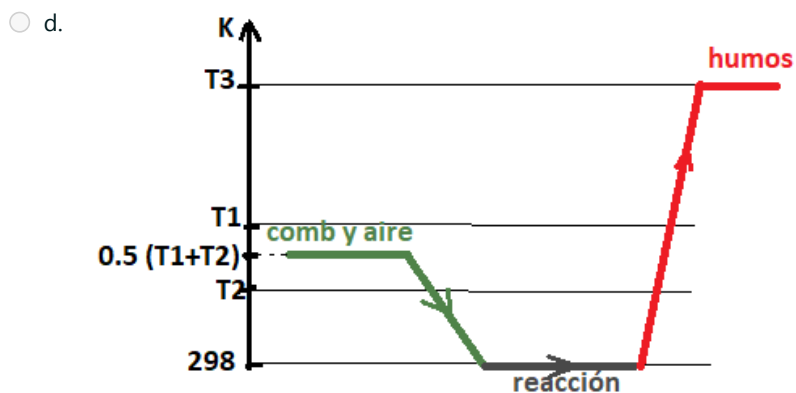
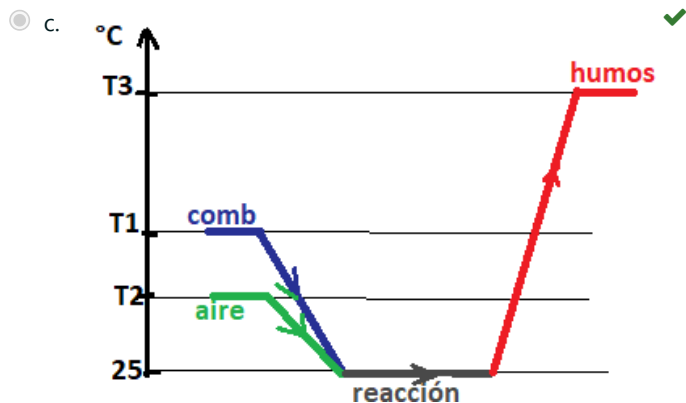
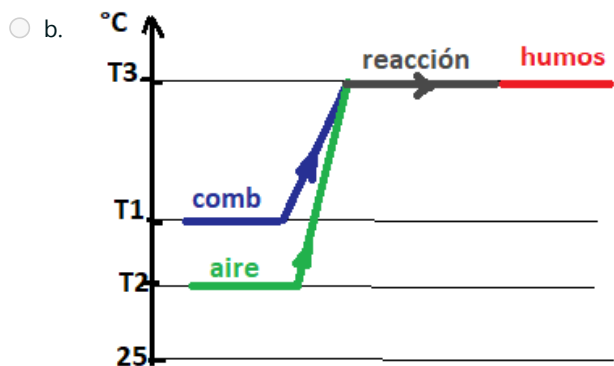
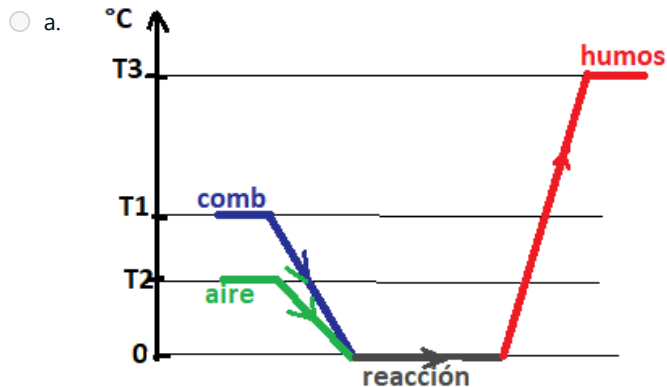
- ☐ a. 16
- ☐ b. 4
- ☐ c. Ninguna es correcta
- ☐ d. 8

La respuesta correcta es:

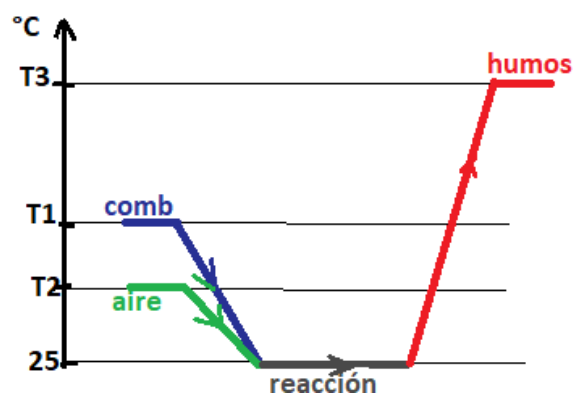
8

Si a una cámara de combustión, que funciona a $P = \text{cte}$, ingresa combustible a $T_1 = 140^\circ\text{C}$, aire a $T_2 = 90^\circ\text{C}$ y luego de quemar, los humos salen a $T_3 = 650^\circ\text{C}$, seleccione el esquema de proceso que conviene considerar para el cálculo del calor intercambiado en la cámara.

Seleccione una:



La respuesta correcta es:



[◀ CUESTIONARIO DE TEORÍA - UNIDAD 4D](#)

Ir a...

[CUESTIONARIO DE TEORÍA - UNIDAD 6 Y 7 \(A y B\) ▶](#)