

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

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

/ [Unidad 4: PRIMER PRINCIPIO PARA SISTEMAS ABIERTOS. TRANSFORMACIONES](#) / [CUESTIONARIO DE TEORÍA - UNIDAD 4 A-B-C](#)

Comenzado el lunes, 6 de septiembre de 2021, 08:45

Estado Finalizado

Finalizado en lunes, 6 de septiembre de 2021, 08:53

Tiempo empleado 8 minutos 40 segundos

Calificación 39,5 de 56,0 (71%)

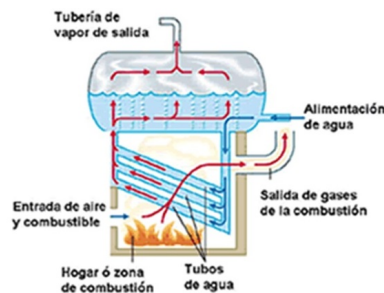
Pregunta **1**

Correcta

Puntúa 10,0 sobre 10,0

Indique si el siguiente ejemplo corresponde a un sistema abierto o cerrado y además seleccione cuáles son los intercambios con el entorno.

Caldera generando vapor



Seleccione una o más de una:

- ☐ a. Sistema cerrado
- ☒ b. Sistema abierto ✓
- ☐ c. Intercambia trabajo de eje
- ☐ d. Intercambia trabajo de frontera móvil (expansión/compresión)
- ☒ e. Intercambia calor ✓
- ☒ f. Intercambia masa ✓

Las respuestas correctas son: **Sistema abierto, Intercambia masa, Intercambia calor**

Pregunta **2**

Correcta

Puntúa 10,0 sobre 10,0

$$\Delta m = m_e - m_s$$

Esta expresión representa el balance de masa de un sistema cuando:

Seleccione una o más de una:

- ☐ a. Ninguna de las opciones
- ☒ b. En un sistema abierto ✓
- ☐ c. Sólo cuando el sistema evoluciona cuasiestáticamente
- ☐ d. En un sistema cerrado

La respuesta correcta es: En un sistema abierto

Pregunta **3**

Incorrecta

Puntúa 0,0 sobre 10,0

Cuando un sistema abierto se transforma con régimen de flujo inestable, se cumple que:

Seleccione una o más de una:

- ☒ a. Las propiedades de las corrientes que fluyen deben ser constantes con el tiempo ✗
- ☐ b. La energía del volumen de control varía con el tiempo
- ☐ c. Puede haber intercambio de trabajo de frontera
- ☐ d. Se acumula masa en el volumen de control
- ☒ e. Los flujos másicos de entrada y salida son iguales ✗
- ☒ f. La energía del volumen de control no varía con el tiempo ✗

Las respuestas correctas son: La energía del volumen de control varía con el tiempo, Se acumula masa en el volumen de control, Puede haber intercambio de trabajo de frontera

Pregunta **4**

Parcialmente correcta

Puntúa 7,5 sobre 10,0

En el flujo estable a través de una caldera se cumple que



Seleccione una o más de una:

- ☐ a. La energía cinética aumenta considerablemente
- ☐ b. La entalpía permanece constante
- ☒ c. El intercambio de calor es significativo ✓
- ☒ d. La energía potencial permanece prácticamente constante ✓
- ☐ e. La energía interna aumenta
- ☒ f. No intercambia trabajo de circulación ✓

Las respuestas correctas son: La energía interna aumenta, El intercambio de calor es significativo, La energía potencial permanece prácticamente constante, No intercambia trabajo de circulación

Pregunta **5**

Correcta

Puntúa 4,0 sobre 4,0

Cuando un gas circula atravesando un tapón poroso, su temperatura puede aumentar o disminuir



Seleccione una:

- ☒ Verdadero ✓
- ☐ Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta **6**

Incorrecta

Puntúa 0,0 sobre 4,0

Cuando un tanque con un gas se llena lenta e isotérmicamente, la energía interna del gas en el tanque se mantiene constante

Seleccione una:

☒ Verdadero ✖

☐ Falso

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta **7**

Correcta

Puntúa 4,0 sobre 4,0

La entalpía se relaciona con la estructura microscópica de las sustancias y con la energía de flujo

Seleccione una:

☒ Verdadero ✔

☐ Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta **8**

Correcta

Puntúa 4,0 sobre 4,0

Un volumen de control en régimen estacionario no intercambia trabajo de frontera

Seleccione una:

☒ Verdadero ✔

☐ Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

[◀ Resultados TP LABORATORIO 31 AGO 2021](#)

Ir a...

CUESTIONARIO DE TEORÍA - UNIDAD 4D ►