

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

/ [Termodinámica General y Aplicada \(PET\) y Máquinas Térmicas \(IND Y MEC\)-2021 Actualizada](#) / [Unidad 7: ENTROPÍA](#)

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

Comenzado el lunes, 4 de octubre de 2021, 10:59

Estado Finalizado

Finalizado en lunes, 4 de octubre de 2021, 11:06

Tiempo empleado 7 minutos 26 segundos

Calificación 35,0 de 40,0 (88%)

Pregunta **1**

Correcta

Puntúa 5,0 sobre 5,0

Un enunciado del 2do. Principio dice: "es imposible construir un motor que funcionando según un ciclo, no produzca otro efecto que extraer calor de un foco y realizar una cantidad equivalente de trabajo". Su autor es:

Seleccione una:

- ☒ a. Kelvin-Planck ✓
- ☐ b. Carnot
- ☐ c. Clausius

La respuesta correcta es: Kelvin-Planck

Pregunta **2**

Correcta

Puntúa 5,0 sobre 5,0

Considere dos centrales eléctricas ideales que operan con ciclos de Carnot. Una de las centrales recibe la energía desde un reservorio de agua que se encuentra a 175 °C. La otra central recibe la energía proveniente del agua calentada a 400 °C mediante colectores solares. Si ambas utilizan el agua del río como Sumidero, la eficiencia será:

Seleccione una:

- ☐ a. mayor en la central que trabaja con el reservorio de agua
- ☒ b. mayor en la central que trabaja con los colectores solares ✓
- ☐ c. ambas centrales tienen la misma eficiencia por ser ideales

La respuesta correcta es: mayor en la central que trabaja con los colectores solares

Pregunta **3**

Correcta

Puntúa 5,0 sobre 5,0

El ciclo de Carnot se desarrolla a través de 4 transformaciones:

Seleccione una:

- ☐ a. 2 transformaciones isobáricas y 2 isocóricas
- ☐ b. 2 transformaciones adiabáticas y 2 isobáricas
- ☐ c. 2 transformaciones isotérmicas y 2 isobáricas
- ☒ d. 2 transformaciones isotérmicas y 2 adiabáticas ✓

La respuesta correcta es:

2 transformaciones isotérmicas y 2 adiabáticas

Pregunta **4**

Correcta

Puntúa 5,0 sobre 5,0

Los ingenieros se interesan por conocer los procesos reversibles debido a:

Seleccione una:

- ☐ a. al ser ideales son sencillos de reproducir en la realidad
- ☒ b. son los de mayor eficiencia energética ✓
- ☐ c. son más sencillos de comprender aunque puedan tener rendimientos menores que los procesos irreversibles
- ☐ d. son los de menor costo porque se pueden realizar en el menor tiempo

La respuesta correcta es: son los de mayor eficiencia energética

Pregunta **5**

Incorrecta

Puntúa 0,0 sobre 5,0

Durante un proceso de transferencia de calor, la entropía de un sistema:

Seleccione una:

- ☐ a. siempre disminuye
- ☒ b. siempre aumenta ✗
- ☐ c. puede aumentar o disminuir
- ☐ d. debe mantenerse constante

La respuesta correcta es:

puede aumentar o disminuir

Pregunta **6**

Correcta

Puntúa 5,0 sobre 5,0

En una transformación adiabática e irreversible, la variación de entropía será:

Seleccione una:

- ☐ a. $0 = S_2 - S_1$
- ☐ b. $0 > S_2 - S_1$
- ☒ c. $0 < S_2 - S_1$ ✓

La respuesta correcta es:

$0 < S_2 - S_1$

Pregunta **7**

Correcta

Puntúa 5,0 sobre 5,0

“Dos transformaciones adiabáticas nunca se pueden cortar” Enunciado del:

Seleccione una:

- ☐ a. Teorema de Clausius
- ☒ b. Teorema de Poincaré ✓
- ☐ c. Teorema de Carnot

La respuesta correcta es:

Teorema de Poincaré

Pregunta **8**

Correcta

Puntúa 5,0 sobre 5,0

La parte de la Energía Cinética que responde a un movimiento uniforme de las partículas puede aprovecharse para producir:

Seleccione una:

- ☐ a. Calor
- ☐ b. Calor y Trabajo
- ☒ c. Trabajo ✓

La respuesta correcta es:

Trabajo

