**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE EXTENSIÓN LATACUNGA**

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS EXACTAS**

**ÁREA DE CONOCIMIENTO: FÍSICA**

**REACTIVOS**

- **NOMBRE DEL DOCENTE:** Ing. Proaño Molina Diego Msc.

- **NOMBRE DEL ALUMNO:** Iza Tipanluisa Alex Paul

- **NOMBRE DE LA ASIGNATURA:** Física II

- **TEMA:** Ciclo de Carnot

**PREGUNTA 1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTRUCTURA DE LA PREGUNTA** | | | | | **TIPO** | | **1** | **2** |
| **ENUNCIADO:**  Un refrigerador de Carnot funciona con 18 moles de un gas ideal monoatómico, realizando ciclos de 2 s. Las temperaturas de los focos son 450 K y 150 K y consume una potencia de 60 kW. Calcular la eficiencia, el calor intercambiado en cada etapa la relación entre los volúmenes en la compresión isoterma, sabiendo que después de la expansión isoterma el volumen del gas es V3 = 0.5 m. | | | | | | | | |
| **CONECTOR:** Determine:   1. La presión 2. El volumen después de la compresión adiabática. | | | | | | | | |
| **OPCIONES:** | 1. | | | | | | | |
| 2.g | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | |
| 4. | | | | | | | |
| **OPCIÓN CORRECTA** | **1** | | **2** | **3** | | | **4** | |
| **DESAROLLO** | **JUSTIFICACIÓN:**    Calcular la eficiencia  Calcula el calor intercambiado en cada etapa y la relación entre los volúmenes en la compresión isoterma.  Si es V3 = 0.5 m3, calcula la presión y el volumen.  (Serrano, 2007) | | | | | | | |
| **Nivel de dificultad** | Alta ( ) | Media ( X ) | | | | Baja ( ) | | |