

Tabla de Especificaciones para la asignatura Física III, semestre 2023-1

Tipo de examen: **Diagnóstico Académico**. Población objetivo: **Estudiantes del CCH**. Semestre: **Quinto**. Tipo de instrumento: **Examen de opción múltiple**. Usuarios de la información: **Integrantes del seminario EDA**. Elaboradores: **SIEDA Física III**. Revisión: **Coordinación Área de Ciencias Experimentales del SIEDA**.

U	T	A	Unidad/Tema	Resultado de aprendizaje	Nivel Cognoscitivo	Ponderación	#Reactivos
1	0	0	Sistemas de Cuerpos Rígidos		-----	56.3	15
1	1	0	Movimiento Circular Uniforme		-----		
1	1	1		Calcula la rapidez lineal de un objeto con movimiento circular uniforme, a partir de su frecuencia de rotación.	Aplicación		1
1	1	2		Calcula la rapidez lineal de un objeto con movimiento circular uniforme, a partir de su periodo de rotación.	Aplicación		0
1	1	3		Calcula la rapidez angular de un objeto con movimiento circular uniforme, a partir de su frecuencia de rotación.	Aplicación		1
1	1	4		Calcula la rapidez angular de un objeto con movimiento circular uniforme, a partir de su periodo de rotación.	Aplicación		1
1	2	0	Aceleración Centrípeta. Fuerza Centrípeta		-----		
1	2	1		Identifica ejemplos de aceleración centrípeta en la vida diaria.	Comprensión		0

U	T	A	Unidad/Tema	Resultado de aprendizaje	Nivel Cognoscitivo	Ponderación	#Reactivos
1	2	2		Identifica los agentes que generan fuerza centrípeta en la experiencia cotidiana.	Comprensión		0
1	2	3		Determina la aceleración centrípeta en un movimiento circular.	Aplicación		1
1	2	4		Calcula la fuerza centrípeta en un movimiento circular.	Aplicación		0
1	3	0	Aplicaciones de la Fuerza Centrípeta		-----		
1	3	1		Identifica la dirección de la fuerza centrípeta en un movimiento circular.	Comprensión		1
1	3	2		Identifica algunas aplicaciones de la fuerza centrípeta a problemas relacionados con movimiento en tres dimensiones.	Aplicación		1
1	4	0	Gravitación Universal. Campo Gravitacional y Peso. Leyes de Kepler		-----		
1	4	1		Identifica las cantidades físicas que participan en la ecuación de la Gravitación Universal.	Conocimiento		0
1	4	2		Distingue a la masa como el factor más importante en la atracción	Comprensión		1

U	T	A	Unidad/Tema	Resultado de aprendizaje	Nivel Cognoscitivo	Ponderación	#Reactivos
				gravitacional entre dos cuerpos.			
1	4	3		Asocia un campo gravitacional con la deformación del espacio-tiempo de acuerdo con Einstein.	Comprensión		0
1	4	4		Asocia el concepto de peso con la ley de gravitación universal.	Aplicación		1
1	4	5		Interpreta alguna de las tres leyes de Kepler.	Comprensión		0
1	4	6		Determinar la masa del cuerpo que genera la atracción gravitacional a partir de la tercera ley de Kepler.	Aplicación		1
1	5	0	Centro de Masa. Condiciones de Equilibrio Rotacional y Traslacional		-----		
1	5	1		Identifica las características del centro de masa de un cuerpo.	Comprensión		0
1	5	2		Calcula el centro de masa de un sistema de cuerpos rígidos.	Aplicación		1
1	5	3		Identifica las condiciones del equilibrio traslacional.	Comprensión		0
1	5	4		Identifica las condiciones del equilibrio rotacional.	Comprensión		1
1	6	0	Desplazamiento Angular. Velocidad Angular.		-----		

U	T	A	Unidad/Tema	Resultado de aprendizaje	Nivel Cognoscitivo	Ponderación	#Reactivos
			Aceleración Angular				
1	6	1		Aplica el desplazamiento, la velocidad y la aceleración angulares a la resolución de problemas.	Aplicación		1
1	7	0	Analogías de Parámetros Lineales y Angulares		-----		
1	7	1		Identifica las similitudes de los parámetros lineales con los angulares.	Comprensión		0
1	8	0	Parámetros Lineales y Angulares		-----		
1	8	1		Resuelve ejercicios que involucren parámetros lineales y angulares.	Aplicación		1
1	9	0	Momento de Inercia		-----		
1	9	1		Identifica las principales características del momento de inercia.	Comprensión		0
1	10	0	Momento de Inercia de Cuerpos Sólidos		-----		
1	10	1		Calcula el momento de inercia de diferentes sistemas o cuerpos sólidos.	Aplicación		1
1	11	0	Momento Angular. Conservación de Momento Angular		-----		

U	T	A	Unidad/Tema	Resultado de aprendizaje	Nivel Cognoscitivo	Ponderación	#Reactivos
1	11	1		Identifica las similitudes entre la cantidad de movimiento lineal y angular.	Comprensión		0
1	11	2		Determina la conservación del momento angular en la solución de ejercicios.	Aplicación		1
2	0	0	Sistemas de Fluidos		-----	43.7	10
2	1	0	Fluidos Estáticos		-----		
2	1	1		Aplica los conceptos de densidad y presión en la resolución de problemas.	Aplicación		1
2	2	0	Medición de la Presión de un Fluido		-----		
2	2	1		Identifica los principios básicos de la presión de fluidos.	Comprensión		0
2	3	0	Presión Absoluta, Presión Manométrica y Presión Atmosférica		-----		
2	3	1		Identifica las características de la presión absoluta.	Comprensión		1
2	3	2		Identifica las características de la presión manométrica.	Comprensión		1
2	3	3		Identifica las características de la presión atmosférica.	Comprensión		1
2	4	0	Principio de Pascal. La Prensa Hidráulica		-----		

U	T	A	Unidad/Tema	Resultado de aprendizaje	Nivel Cognoscitivo	Ponderación	#Reactivos
2	4	1		Aplica el Principio de Pascal en la resolución de problemas.	Aplicación		1
2	5	0	Principio de Arquímedes. Fuerza Aparente. Fuerza de Flotación		----		
2	5	1		Aplica el principio de Arquímedes en la resolución de problemas.	Aplicación		1
2	6	0	Flujo Laminar y Flujo Turbulento.		----		
2	6	1		Distingue entre un flujo laminar y uno turbulento.	Conocimiento		1
2	7	0	Gasto: Volumétrico y Másico. Ecuación de Continuidad		----		
2	7	1		Resuelve ejercicios que relacionen el gasto con la velocidad, la densidad y el área transversal.	Aplicación		1
2	8	0	Ecuación de Bernoulli.		----		
2	8	1		Identifica lo que ocurre dentro de un tubo que contiene un fluido en movimiento.	Comprensión		0
2	8	2		Demuestra la ecuación de Bernoulli con el teorema de Torricelli.	Aplicación		1
2	8	3		Emplea la ecuación de Bernoulli en su forma general y en sus casos particulares.	Aplicación		0

U	T	A	Unidad/Tema	Resultado de aprendizaje	Nivel Cognoscitivo	Ponderación	#Reactivos
2	9	0	Ecuación de Bernoulli y Ley de Conservación de la Energía Mecánica		-----		
2	9	1		Identifica la ecuación de Bernoulli con la ley de la conservación de la energía mecánica.	Comprensión		1