

EVALUACIÓN PARCIAL 2 SEGUNDO TRIMESTRE

DATOS INFORMATIVOS:		
Asignatura: FÍSICA	Curso: SEGUNDO BGU	
Nombre del/a estudiante:	Fecha:	
Nombre del profesor: Lic. Lourdes Álvarez	Tiempo: 60 min.	Total de puntos:

INSTRUCCIONES: Estimado/a estudiante por favor siga las siguientes recomendaciones:

- ✓ Lea atentamente cada pregunta.
- ✓ Escriba claro y preciso.
- ✓ Tener a la mano la cartuchera con los implementos necesarios, estos son: lápiz, borrador, regla, sacapuntas y lápices de colores.
- ✓ La evaluación es individual.
- ✓ Utilice solamente lápiz para la resolución de la evaluación.
- ✓ La evaluación es individual.
- ✓ Ante cualquier **INTENTO** de copia, el docente procederá a retirar la evaluación.
- ✓ Cualquier corrección u observación hacia el Docente, realizarla en el mismo momento de la entrega del examen.

D.C.D.: Explicar el principio de superposición mediante el análisis de la fuerza resultante sobre cualquier carga, que resulta de la suma vectorial de las fuerzas ejercidas por las otras cargas que están presentes en una configuración estable.

- 1. Determine y ubique si los siguientes enunciados son (V) o falsos (F) dentro del casillero de la derecha. Valor 2 puntos.**

1.1	La masa es una propiedad general de los cuerpos que representa su resistencia a alterar su estado de reposo o de movimiento.	
1.2	Si el punto de acción de un torque gira en sentido horario, el momento de la fuerza es de signo positivo	
1.3	Las fuerzas de contacto son aquellas que no requieren del contacto directo entre ambos objetos para producirse.	
1.4	El momento de una fuerza es la magnitud vectorial responsable del giro de un cuerpo.	

D.C.D.: Explicar que la fuerza es la variación de momento lineal en el transcurso del tiempo, mediante ejemplos reales, y determinar mediante la aplicación del teorema del impulso, la cantidad de movimiento y de la tercera ley de Newton que pasa un sistema aislado de dos cuerpos, no existe cambio en el tiempo de la cantidad de movimiento total del sistema.

- 2. Dibuje un ejemplo de cada tipo de fuerza concurrente con una breve descripción del fenómeno. Valor 3 puntos.**

2.1 Misma dirección y sentido contrario.

2.2 Si forman un ángulo distinto de 0° o de 180° .

2.3 Si sus fuerzas son perpendiculares

D.C.D.: Graficar vectores en el plano (coordenadas) identificando sus características: dirección, sentido y longitud o norma.

Señalar con marcador o resaltador la alternativa correcta:

3. La unidad de medida de un sistema de fuerzas es:

Valor 1,5 puntos.

3.1	N*m	3.2	N	3.3	N*sen ²	3.4	NINGUNA
-----	-----	-----	---	-----	--------------------	-----	---------

4. Todo cuerpo permanece en estado de reposo o de movimiento rectilíneo uniforme a no ser que actúe sobre él alguna fuerza neta o resultante.

4.1	Primera ley de Newton	4.2	Segunda ley de Newton	4.3	Tercera ley de Newton	4.4	Equilibrio estático
-----	-----------------------	-----	-----------------------	-----	-----------------------	-----	---------------------

5. El momento lineal de un sistema de fuerzas, también se conoce como:

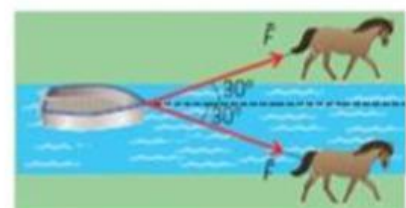
5.1	Equilibrio	5.2	Momento lineal	5.3	Tercera ley de Newton	5.4	Torque
-----	------------	-----	----------------	-----	-----------------------	-----	--------

REACTIVO DE EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

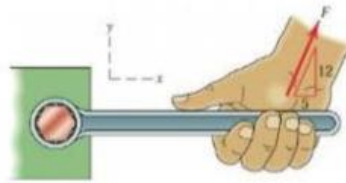
D.C.D. Indagar los estudios de Aristóteles, Galileo y Newton, para comparar sus experiencias frente a las razones por las que se mueven los objetos y despejar ideas preconcebidas sobre este fenómeno, con la finalidad de conceptualizar la primera ley de Newton (ley de la inercia) y determinar por medio de la experimentación que no se produce aceleración cuando las fuerzas están en equilibrio, por lo que un objeto continúa moviéndose con rapidez constante o permanece en reposo (primera ley de Newton o principio de inercia de Galileo).

6. Una fuerza de 10 N y otra de 20 N, ambas con la misma dirección y sentido se ejercen sobre un cuerpo. ¿Cuál es la fuerza total que actúa sobre el mismo? Dibuja las dos fuerzas y la resultante. **Valor 1.5 puntos.**

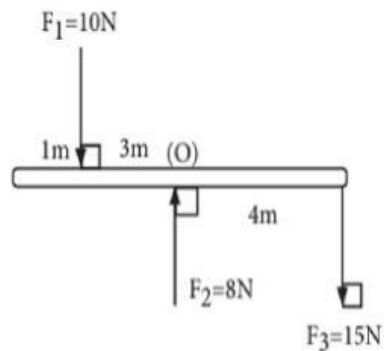
7. Dos caballos avanzan por las dos orillas de un río, tiran de una balsa con fuerzas iguales a 5000 N y forman un ángulo de 30° con la dirección de la corriente, tal como se indica en la imagen. ¿Qué fuerza hace que la balsa se mueva? **Valor 2 puntos.**



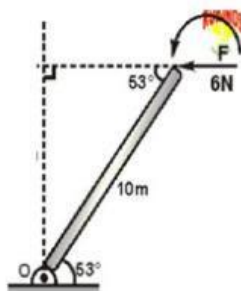
8. Determine el torque de la fuerza F de 320N que una persona ejerce sobre el mango de una llave de tuercas. Considere que el punto de aplicación de la fuerza está 20 centímetros del centro de la tuerca. **Valor 2 puntos.**

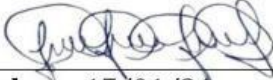


9. Calcule el módulo del momento resultante en $\text{N}\cdot\text{m}$ sobre la barra, con respecto al punto O. **Valor 2 puntos.**



10. Calcule el momento o torque de $\vec{F}$ respecto del punto de aplicación O. **Valor 2 puntos.**



ELABORADO:	REVISADO:	APLICADO A:
DOCENTE Lcda. Lourdes Álvarez V.	COORDINACIÓN Lcdo. Jhonnathan Cegarra	ESTUDIANTE BGU
Firma: 	Firma:	Firma:
Fecha: 17/01/24	Fecha: 17/01/24	Fecha:

Evaluación valorada en 16 puntos.