

CUESTIONARIO 1 - 3ª EVALUACIÓN PARCIAL DE FÍSICA I (parte II)

#Equipo e integrantes: _____
Grupo y carrera: _____ Fecha: _____

I.- Elegir la respuesta más adecuada para las siguientes preguntas:

- 1) ¿Qué es la fuerza?
 - a. Cualquier acción que modifica el estado de reposo o de movimiento de un cuerpo.
 - b. Cualquier movimiento que modifica el estado de un cuerpo
 - c. Cualquier acción que mueve un cuerpo.
- 2) ¿Cuál es la unidad de la fuerza?
 - a. El joule
 - b. El newton
 - c. El watt
- 3) ¿Qué es el peso?
 - a. El la cantidad de materia que posee un cuerpo
 - b. Es la masa con la que caen los cuerpos
 - c. Es la acción de la fuerza gravitacional sobre la masa de un cuerpo
- 4) ¿Qué es la masa?
 - a. La cantidad de materia que existe en el universo
 - b. El la cantidad de peso que tiene la materia
 - c. Es la cantidad de materia que posee un cuerpo

II.- Para cada situación, especificar si se trata de una fuerza de contacto o de una fuerza de acción a distancia.

SITUACIÓN	TIPO DE ACCION
1. Un cometa es atraído por la Tierra.	
2. La aguja de una brújula orientada al norte magnético de la Tierra.	
3. Levantar pesas.	
4. Patear una pelota.	
5. Repulsión entre dos imanes.	
6. Estirar un resorte.	
7. Un peine atrae pedacitos de papel	
8. Sostener en las manos un objeto.	

III.- Discutir y responder las siguientes preguntas:

1.- Mencionar la *Primera Ley de Newton* y mencionar un ejemplo de su vida cotidiana que describa esta ley.2.- Mencionar la *Segunda Ley de Newton* y mencionar un ejemplo de su vida cotidiana que describa esta ley.3.- Mencionar la *Tercera Ley de Newton* y mencionar un ejemplo de su vida cotidiana que describa esta ley.4.- Explicar el concepto de *masa inercial*.

5.- Enunciar las tres *leyes de Kepler* sobre el movimiento de los planetas.

6.- Explicar a qué se le llama *fuerza gravitacional*.

7.- Describa el concepto de *fuerza de reacción normal (N)* e ilustrar mediante un dibujo.

8.- Enunciar la *Ley de Gravitación Universal* y escribir su expresión matemática.

9.- Explicar el campo de estudio de la *estática*.

10.- Explicar mediante un dibujo el *principio de transmisibilidad de las fuerzas*.

11.- Explicar qué se entiende por *centro de gravedad, centroide y centro de masa*.

12.- Explicar las *dos condiciones de equilibrio* necesarias para que un cuerpo esté en reposo.

13.- ¿cómo se define la *fricción* y cuántos tipos de ella existen? Describir cada tipo.

14.- ¿Cómo se define el *coeficiente de fricción estático* y el *coeficiente de fricción dinámico*?

15.- Escribir 2 ventajas y 2 desventajas de la fricción.

16.- Utilizar un ejemplo de su entorno y explicar cómo se reduce la fuerza de fricción.

17.- ¿Cuál es la definición de *trabajo* desde el punto de vista de la física?

18.- Definir qué se entiende por *energía* y escribir 3 tipos de ésta.

19.- Explicar con 2 ejemplos de su entorno, qué se entiende por *energía potencial gravitacional*, su expresión matemática y unidades. Decir también qué es *energía potencial elástica* y dar un ejemplo.

20.- Describir con 2 ejemplos de su vida cotidiana, qué es *energía cinética traslacional*, su expresión matemática y unidades.

21.- Explicar con un ejemplo cotidiano *la conservación de energía* y cuándo decimos que se degrada.

22.- Definir el concepto de *potencia mecánica*, mencionar sus expresiones matemáticas dependientes del trabajo y la magnitud de la velocidad, y mencionar sus unidades.