

Actividades sobre el Sistema Internacional de Unidades

Las actividades que se detallan a continuación son de **realización y entrega individual** con fecha de entrega el **miércoles 25 de marzo**, sin excepción.

Deberá enviarlo en un **archivo de Word o PDF**, para su entrega cuando se indica.

Además, puede utilizar cualquier otra fuente bibliográfica para la realización de las actividades y que deberá mencionarla al finalizar todo el cuestionario, en un apartado debidamente rotulado como "Bibliografía".

- Se trabajará con el video: "Sistema Internacional de Unidades - En su justa medida" de Canal Encuentro, cuyo link se agrega a continuación:
<https://www.youtube.com/watch?v=pyZi1H0B4jQ>
- También se trabajará con el Cuadernillo de Física I con las páginas 12 y 15.

Preguntas a contestar con el material propuesto:

1. Magnitud y unidad de medida ¿son lo mismo? Defina cada una apropiadamente.
2. ¿De dónde surge la necesidad de realizar mediciones?
3. ¿Cuáles son las unidades fundamentales del SI? Explique cuáles son sus símbolos, las magnitudes que miden y sus definiciones actuales.
4. ¿En qué aspecto radica el principal inconveniente de los errores en la determinación de una medición? Dé ejemplos de esto y qué se hace para reducir dichos errores.
5. ¿Por qué es tan importante la existencia de organizaciones como el BIPM (Bureau Internacional de Pesos y Masas)?
6. ¿En qué sistema de medidas está basado el Sistema Métrico Legal Argentino (SIMELA)?
7. ¿Qué es un patrón de medida? ¿Qué características deben tener? ¿Qué es un patrón inconstante?
8. ¿Qué es el IPK? ¿Por qué se busca reemplazarlo? Nombre otro caso de una unidad fundamental del SI a la cual se quiera modificar su definición y el porqué de este cambio.
9. Explique la diferencia entre cantidad de materia y masa.
10. Explique las siguientes afirmaciones realizadas en el video:
 - a. "Las magnitudes están hechas a la medida de su tiempo"
 - b. "La modernidad exige cada vez mayor precisión"
11. ¿Por qué la expresión "5 [m] = 5 [s]" es incorrecta?
12. ¿Por qué se expresan longitudes usando múltiplos o submúltiplos?
13. ¿Cuál es la diferencia entre unidades fundamentales y unidades derivadas del Sistema Internacional de unidades?

14. Conectar las potencias de 10 de la primer columna con el prefijo (múltiplo o submúltiplo) correspondiente

Potencias	prefijo/simbolo		ejemplo para longitudes
10^{18}	nano- n -->		nanómetro
10^{15}	centi- c -->		centímetro
10^{12}	deci- d -->		decímetro
10^9	peta- P -->		petámetro
10^6	atto- a -->	10^{-18} [m]	attómetro
10^3	micro- μ -->		micrómetro
10^2	mega- M -->		megámetro
10^1	kilo- k -->		kilómetro
10^{-1}	giga- G -->		gigámetro
10^{-2}	hecto- h -->		hectómetro
10^{-3}	deca- da -->		decámetro
10^{-6}	mili- m -->		milímetro
10^{-9}	femto- f -->	10^{-15} [m]	fentómetro
10^{-12}	tera- T -->		terámetro
10^{-15}	pico- p -->		picómetro
10^{-18}	exa- E -->	10^{18} [m]	exámetro