



Guía de Estudio para Extraordinario de INVITACION A LA CIENCIA: NATURALEZA DE LA MATERIA

Profesor (a): **FELIPE MATA RODRIGUEZ**

Tema Central	Conceptos para Estudiar
1. Conceptos Fundamentales	<ul style="list-style-type: none"> • Qué es la Ciencia ○ Definición de ciencia. ○ Características: objetiva, verificable, sistemática, explicativa. ○ Diferencia entre ciencia y conocimiento empírico. • Método Científico ○ Pasos: observación, planteamiento del problema, hipótesis, experimentación, análisis, conclusión. ○ Ejemplos prácticos de aplicación. ○ No alteran la composición de la materia. ○ Ejemplos: fusión del hielo, evaporación, cambios de estado. • Fenómenos Químicos ○ Alteran la composición de la materia. ○ Ejemplos: combustión, oxidación, fermentación. • Fenómenos Naturales ○ Terremotos, lluvias, huracanes. ○ Relación con fuerzas físicas y procesos químicos.
	<ul style="list-style-type: none"> • Niveles de organización de la materia: átomo → molécula → célula → tejido → órgano → sistema → organismo. • Características de los seres vivos: nutrición, reproducción, adaptación, homeostasis. • Diferencia entre célula procariota y eucariota.
3. Física (noción básicas)	<ul style="list-style-type: none"> • Magnitudes físicas y su medición [masa, tiempo, longitud, temperatura]. • Concepto de fuerza, energía y movimiento. • Ejemplos cotidianos [empujar un objeto, caída libre, uso de palancas].





4. Química (nocións básicas)

- Materia: definición y propiedades (extensivas e intensivas).
- Estados de agregación: sólido, líquido, gas, plasma.
- Cambios físicos vs. químicos.
- Elementos, compuestos y mezclas.

5. Ejercicios de Repaso

1. Define y da un ejemplo de fenómeno físico.
2. Explica dos diferencias entre ciencia y conocimiento empírico.
3. ¿Cuál es el paso del método científico que comprueba una hipótesis?
4. ¿Qué diferencia hay entre célula procariota y eucariota?
5. Da un ejemplo de propiedad intensiva y una de extensiva.

✓ Tip de repaso: haz resúmenes con cuadros comparativos, practica con ejemplos de la vida diaria y elabora mapas conceptuales de los temas clave.

