|  |  |
| --- | --- |
| **ÁREA:** Ciencias Naturales | **DOCENTE:**  |
| **ASIGNATURA:** Física | **ESTUDIANTE:** |
| **GRADO:** Ciclo VI | **MÓDULO:** 1 | **ANEXO:** 4 | **TIEMPO:**  | **FECHA: \_\_\_\_/ \_\_\_\_ / \_\_\_\_** |

* **Curiosidad 2.** ver el video <https://www.youtube.com/watch?v=m2Y-RRo1NIg> y responder.
1. Investiga que fenómenos ocurrieron para que sucediera esto.
2. ¿Hay más teorías aparte de la resonancia que provocara la caída del puente?
3. Explica con tus propias palabras el fenómeno de la resonancia y de un ejemplo donde podría pasar algo como

**ACTIVIDAD 4**

1. Escriba si las siguientes oraciones son verdaderas (V) o falsas (F), si es falso justifique.
2. En los extremos de la trayectoria de un M.A.S la energía cinética es cero ( )
3. La energía potencial máxima se encuentra en el punto de equilibrio del M.A.S ( )
4. Al aumentar la longitud del péndulo el periodo de oscilación aumenta (
5. Para realizar un movimiento con una oscilación forzada no es necesario usar una fuerza externa ( )
6. Para aumentar la energía de un sistema oscilante es necesario que la fuerza externa entre en resonancia con el sistema ( )
7. Se construye un péndulo que tiene suspendida una bola llena de arena con un orificio en la parte inferior, como se muestra en la figura. Mientras el péndulo oscila, la arena va saliendo por el orificio. Se observa que el periodo de oscilación primero aumenta y luego disminuye. Explica porque sucede esto.



1. La longitud de un péndulo es de 4 m. Calcula la frecuencia de oscilación del péndulo considerando que g= 9.86 m/s2.
2. Relaciona los términos de la izquierda con su respectivo significado en la derecha.

Ciclo que produce un objeto después de ocupar todas las posiciones posibles de una trayectoria

Periodo

Número de ciclos que realiza un objeto en un segundo

Frecuencia

Tiempo que tarda un objeto en realizar una oscilación.

Oscilación

Mayor distancia que alcanza un objeto respecto a la

 posición de equilibrio.

Amplitud

1. Un péndulo simple de un metro de longitud realiza 90 oscilaciones en 3 minutos. Calcule el valor de la aceleración de la gravedad en m/s2