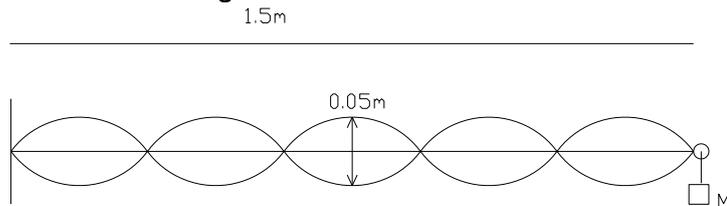


1- La cuerda de 1.5 m de longitud se encuentra vibrando en resonancia cuando la frecuencia es de 250 hz.



- a- Escriba la ecuación de la onda correspondiente.
- b- ¿A qué tensión está sometida la cuerda si su densidad lineal de masa es de 10g/m?

2- En el extremo de un tubo de PVC y de 5.0m de longitud, similar al utilizado en la experiencia en clase, se emite un sonido y se miden los tiempos que demora en registrarse el reflejo del mismo.

La experiencia se repite por 6 veces.

- a- Determine la velocidad del sonido con su correspondiente incertidumbre.
- b- Indique que magnitudes podrían modificar dicho valor si se repite la experiencia con el mismo tubo.

3- Un parlante emite un sonido determinado y la energía que transporta la onda sonora es de 750 joules. Se coloca en frente al mismo un panel que absorbe 66 joules de los emitidos por el parlante.

- a- ¿Cuál será el coeficiente de absorción del material con el cual está hecho el panel?
- b- Indique en función de la tabla adjunta a que material es posible que pertenezca, suponiéndose un sonido emitido en frecuencias altas.

Materiales	Coeficientes					
	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz
Ladrillo, sin enlucir	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.07
Ladrillo, sin enlucir, pintado	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03
Revoque de cal y arena	0.04	0.05	0.06	0.08	0.04	0.06
Placa de yeso	0.29	0.10	0.05	0.04	0.07	0.09
Moqueta sobre hormigón	0.02	0.06	0.14	0.37	0.60	0.65
Bloque de hormigón ligero poroso	0.36	0.44	0.31	0.29	0.39	0.25
Bloque de hormigón pintado	0.10	0.05	0.06	0.07	0.09	0.08
Suelo de hormigón o terrazo	0.01	0.01	0.015	0.02	0.02	0.02
Mármol o azulejos	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02
Madera	0.15	0.11	0.10	0.07	0.06	0.07
Panel de madera contrachapada de 1 cm de espesor	0.28	0.22	0.17	0.09	0.10	0.11
Panel de madera aglomerada	0.47	0.52	0.50	0.55	0.58	0.63
Parquet	0.04	0.04	0.07	0.06	0.06	0.07
Parquet de madera sobre hormigón	0.04	0.04	0.07	0.06	0.06	0.07
Parquet de madera sobre listones	0.20	0.15	0.12	0.10	0.10	0.07
Alfombra de goma de 0.5 cm de espesor	0.04	0.04	0.08	0.12	0.03	0.10

