



Nombre:	1	2	3	4	Puntaje	Calificación final
Grupo: 5º DA 1						

1- Se dispone de un alambre de densidad de masa $\mu = 3,0 \times 10^{-3} \text{ g/cm}$. El alambre se tensa mediante una masa de 500 g.

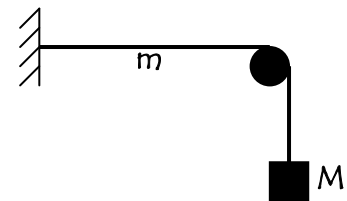
- Hallar la velocidad de propagación de las ondas en el alambre.
- Hallar la longitud de la onda que se produce al hacer vibrar el alambre con una frecuencia $f = 40 \text{ Hz}$.



2- En el dispositivo de la figura la cuerda, de 1,0 m de longitud,

vibra en su 2º armónico con una frecuencia $f = 10 \text{ Hz}$

- Si la amplitud de la onda estacionaria es 0,05 m determinar la ecuación de la misma.
- ¿Qué relación debe existir entre la masa m de dicha cuerda y la masa M suspendida de su extremo para que, efectivamente, vibre en su 2º armónico con una $f = 10 \text{ Hz}$?



3- a) Indique el matiz de los siguientes colores RGB

i) RGB(210, 88, 130)

ii) RGB(56, 56, 56)

iii) RGB(100;100;118)

b) Ordene de mayor a menor según la saturación de cada color. Justifique.

4- a) Una persona ubicada a 20 m de una fuente sonora experimenta una intensidad sonora de $0,0010 \text{ W/m}^2$. Determinar el nivel de intensidad sonora experimentado por la persona y la potencia a la cual emite la fuente.

b) ¿A que se le denomina efecto Doppler? Explicar