

Actividad 18.

Nombre: _____ Fecha: _____

1. Una cuerda fija en ambos extremos se encuentra en su quinto modo de vibración con una frecuencia de 120 Hz.

a) ¿Cuántos nodos y antinodos se producen en la cuerda para la situación descrita?

b) ¿Cuál es la frecuencia fundamental de vibración de la cuerda?

2. Una cuerda de 90 cm, fija en ambos extremos, se hace vibrar de modo que la onda estacionaria que se forma en ella tiene 4 nodos y una frecuencia de 300 Hz.

a) ¿En qué modo de vibración se encuentra la cuerda?

b) ¿Cuál es la longitud de onda correspondiente al modo de vibración descrito?

3. Se forma una onda estacionaria sobre una cuerda de 120 cm de largo fija de ambos extremos. Vibra en 4 segmentos cuando la frecuencia es de 120 Hz.

a) Determine la longitud de onda.

b) Determine la frecuencia fundamental de vibración.