

FI3001 Vibraciones y Ondas

Profesor: Simón Riquelme

Auxiliar: Nicolás Parra



Auxiliar 4

29 de Agosto, 2019

Problemas

P1. Encuentre y esquematice los modos normales de

- (a) Dos péndulos idénticos de masa m y largo b unidos por un resorte de constante k . En el equilibrio, el resorte se encuentra en su largo natural.
- (b) Dos partículas de masa m unidas mediante un resorte de constante k . El sistema cuelga de otro resorte de constante k , como se ve en la figura. Considere solo movimientos verticales.
- (c) Una molécula simétrica lineal triatómica (como el CO_2). La molécula central tiene masa M y las otras masa m . Pueden haber modos longitudinales y transversales.

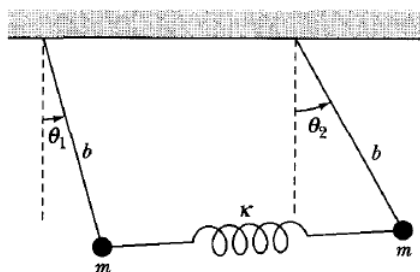


Figure 1: Péndulos Acoplados

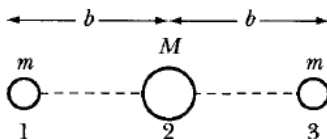


Figure 2: Molécula triatómica

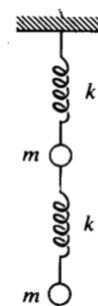


Figure 3: P1.b