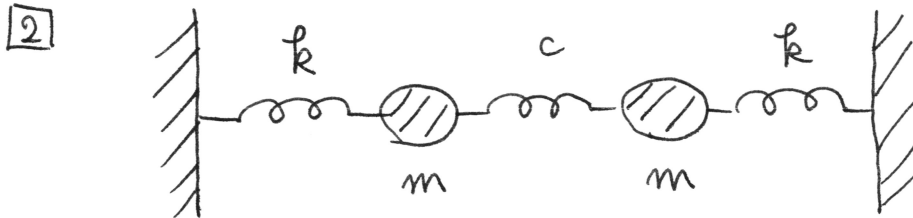
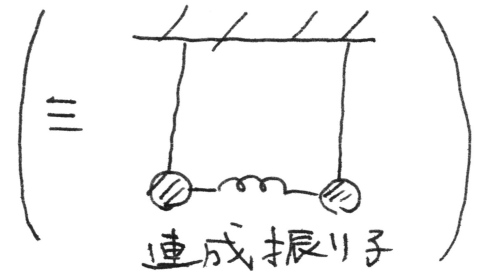


Report (Project) 1

- ① (1) 単振動、(2) 単振り子についてラグランジアンを求めよ。
また、ラグランジの方程式から運動方程式を求めよ。



こうした連成振り子では、2つの
規準振動が重なり合、たような
運動が生じる。
連成振り子についてラグランジアンを
求め、規準振動について考察せよ。



($\frac{c}{k} = 0.1, 0.2, 0.3$ などとして振動の様子と規準振動を図示)
(シミュレート) せよ。

————— * ————— * —————

- ① Obtain the Lagrangians for (1) the simple harmonic motion and (2) the single pendulum.
Further, derive the equation of motion from the Lagrange equation
- ② We can confirm the superposition of two normal modes of vibration in the coupled oscillator.
Obtain the Lagrangian for the coupled oscillator, and examine the normal mode of vibration.

(If possible, simulate the vibration and show some aspect of the behavior of the system.)

Use $\frac{c}{k} = 0.1, 0.2, \text{ or } 0.3$

Deadline : 11 May (Tues.)