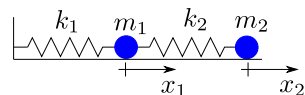


氏名

学籍番号

問 1. 右図のようなバネと質点を考える. 以下の問に答えよ.

1. 質点 1 および質点 2 の運動エネルギーの和 K を求めよ.
2. 質点 1 および質点 2 のポテンシャルエネルギーの和 U を求めよ. (どこを基準にとっても良い.)
3. ラグランジュの運動方程式を用いて, 質点 1 および質点 2 の運動方程式を導出せよ.
4. $m = m_1 = m_2$, $k_1 = 3k$, $k_2 = 2k$ のとき, 基準振動数を求めよ.
5. x_1, x_2 を時間 t の変数として書け.



自由記入欄 授業に対する要望, 授業で分かりにくかったところ, 授業の感想など書きたいことがあれば書いてください.