おもりをふやすときのつるし方

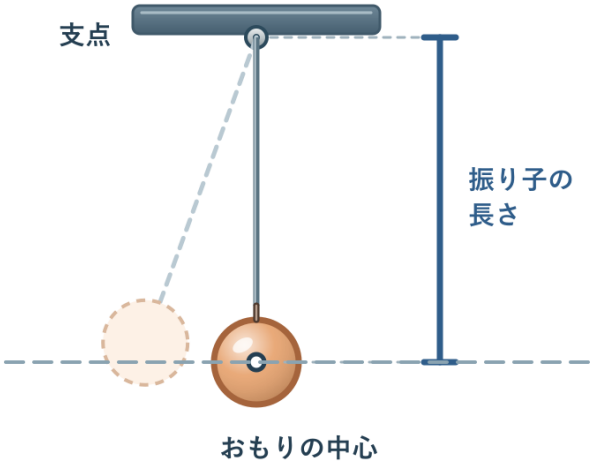
重さだけを変えて比べたい。おもりを2個にするとき、どうつるせばよいだろう



重いおもりの方が、ゆっくりふれるのかな。おもりを2個にして調べよう。

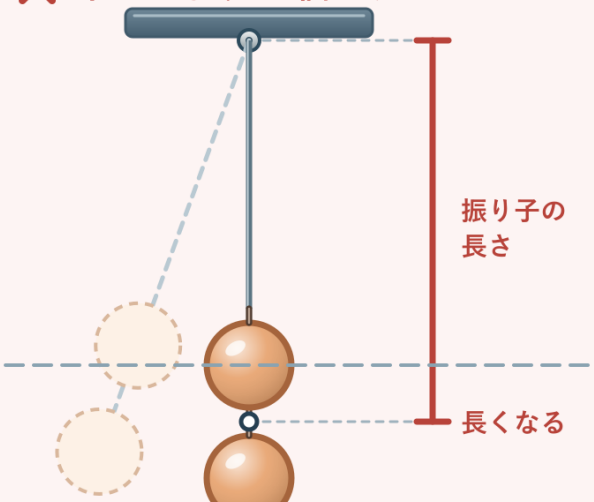
変える条件：おもりの重さだけ
そろえる条件：振り子の長さ・振れ幅

もとの振り子（おもり1個）



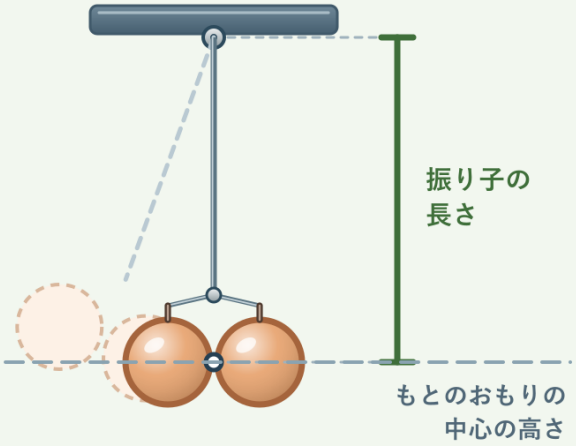
振り子の長さは、支点から
おもりの中心まで

✕ 下につなげて2個にする



重さと長さの2つが変わる
（中心が下がる）

✓ 同じ高さにまとめて2個にする



変わるのは重さだけ
（中心の高さが同じ）

重さだけを変えるには、振り子の長さが変わらないつるし方にする

おもりを下につなげると、おもりの中心が下がって、振り子の長さも長くなる。
2個を同じ高さにまとめてつるすと、長さと振れ幅をそろえたまま、重さだけを変えられる。

※ 模式図。おもりの大きさ・糸の長さ・振れ幅は例。1往復の時間がどうなるかは示していない（実験で確かめる）。