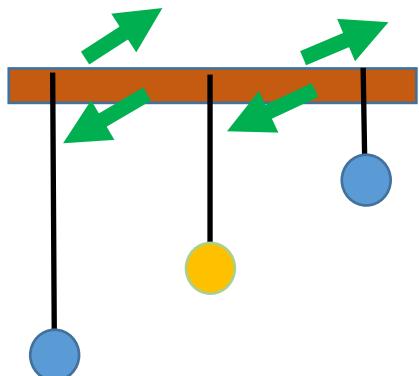


おもしろ理科⑯親子

(このページは、直接入力できません。そのまま見るか、印刷してつかってね!!)

3つのふりこを一本の棒につけてあるのに、そのうち1つのふりこだけ大きくふらすことができるなんて・・・。



準備: 30cm位の棒 (ものさしやさいばしなど)

5円玉 6個 (糸 1本につき 2個)

糸 (できればタコ糸のような太めのもの)

遊び方: ① 5円玉を糸でしばり、糸の長さが 10cm になるように棒につけます。

② 同じように糸の長さが 20cm のもの、30cm のものを離して棒につけます。(どの糸も、およそその長さでよい。)

③ 例えば真ん中の5円玉 だけをふらしたいとき、棒を矢印の向き(横)にゆらして が大きくふれるゆらし方 (*周期)をさがします。そのまま棒をゆらし続けるとやがて だけ大きくふれ続けます。

がまったくふれないというわけではありません。 に比べて小さなふれになります。

④ ほかの5円玉も同じ方法で 1 つだけふらすことができます。

* 周期=ふりこが 1 往復する時間

なぜ 1 つだけふれるのか: ふりこは、糸の長さによってふれる周期が違います。手で棒をゆらす周期と糸の長さに応じた周期が合ったふりこが特に大きくふれ、それ以外のふりこは大きくふれません。

地震が起きた時の建物のゆれかたも、糸の長さによってふれ方が違ったふりこのように、地面のゆれかた(地震の周期)によって背の高い建物が大きくゆれ、背の低い建物があまりゆれないときや、逆に背の低い建物の方が大きくゆれることがあります。