

令和5年度 理数科 玉島サイエンス探究Ⅰ 探究ゼミ（8授業時間1ユニット）

令和5年度実施
物理探究ゼミ
ワークシート

★やってみよう

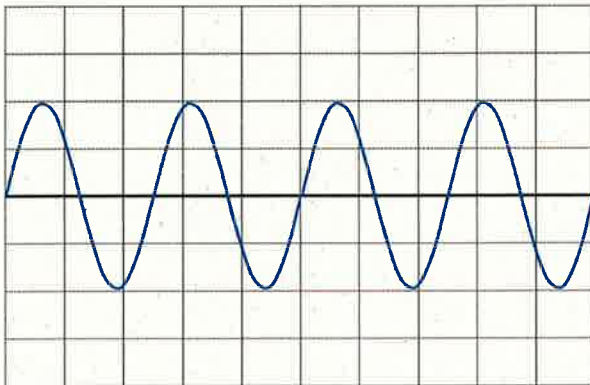


物理教室に色々なアイテムがあります。
これらを使って、自分たちが思う「波」を表現してみよう！

○音の正体は、「波」である。

波（波動）・・・ある点で起こった振動が周囲へ伝わる現象のこと

<復習！波の基本知識>



()・・・振動の中心からのふれ幅。音の大きさに関係。

()・・・1秒間に振動する回数。音の高さに関係。

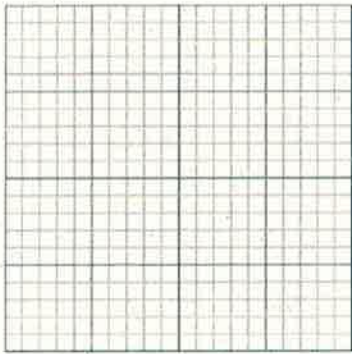
★ ()・・・1回振動するのに要する時間。

関係式：

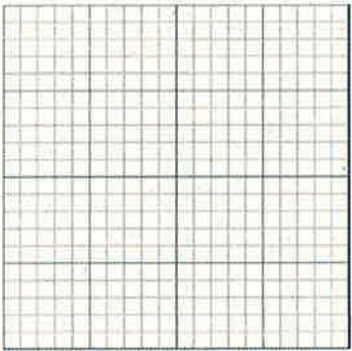
課題 オシロスコープを使って、おんさの振動数を求める
おんさの振動数は、何 Hz か。

—memo (測定方法、データ、計算、など過程が分かるように詳しく書こう) —

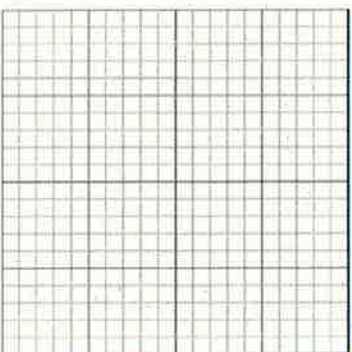
• おんさ1



• おんさ2



• おんさ3



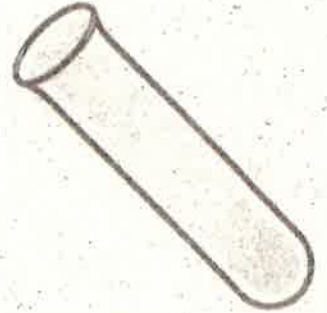
○感想

1年R組 () 番 氏名 ()

実験テーマ

試験管にある程度水をためて、試験管をたたくと出る音の振動数を調べる。

(注意：試験管の底をたたくこと)



【質問】振動数は、何を変えると変化すると考えますか？

・実験データを表にまとめましょう。

・上の表を参考にして、クロムブックのスプレッドシートを使って、音の振動数についてのグラフを作りましょう。

横軸と縦軸の物理量は何が適切かよく考えること。複数グラフを作ってもよい。

[以下余白]

○4週目の4時間目に、実験した結果をスライドにまとめて発表

[以下余白]

○感想

1年R組()番 氏名()