

物体の振動と音

実験番号	教科書	実験日	組	番号	氏名
	p.	月 日			

時刻 () 天気 ()

実験の目的

ものさしやモノコードを使って、物体の振動のしかたによって音の大きさや高さがどのように変わるか調べる。

実験の結果

実験の結果を記録しよう。

ものさしをはじく

机からはみ出す長さ (c m)	強くはじいたときの音	ふれ方

モノコードの弦をはじく

・弦の長さを変える

弦の長さ (c m)	はじいたときの音	ふれ方

・弦の張り方、はじき方を変える 弦の長さ () c m

張り方	強くはじいたときの音	弱くはじいたときの音	ふれ方
強く張る			
弱く張る			

まとめ

ものさしを机からはみ出させてはじいたとき，はみ出す長さやはじく強さを変えると，音の大小や高低，ものさしのふれ方はどのように変化したかまとめよう。

モノコードの弦をはじく実験で音の高低・大小についてまとめよう。

弦の長さを変えたとき

弦の張り方を変えたとき

弦のはじき方を変えたとき

考 察

音の大小や高低は物体の振動のしかたとどのような関係があるといえるか考えてみよう。

発 展

弦の太さや種類を変えて，音や振動のしかたを調べよう。