

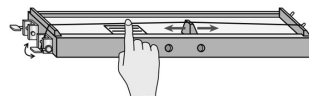
2章 音の性質 <2. 音の大きさや高さ>

めあて

<実験4> 教科書P167～

1. 弦をはじく強さ を変えて調べる。

弦の長さ と 張る強さ を一定にして、音の大きさや高さを調べる。



2. 弦の長さ を変えて調べる。

弦をはじく強さ と 弦を張る強さ を一定にして、音の大きさや高さを調べる。

3. 弦を張る強さ を変えて調べる

弦をはじく強さ と 弦の長さ を一定にして、音の大きさや高さを調べる。

4. 結果をまとめ、考察を行う。

<結 果>

	弦をはじく強さ		弦の長さ		弦を張る強さ	
	強 い	弱 い	長 い	短 い	強 い	弱 い
音の大きさ	大きい	小さい	—	—	—	—
音の高さ	—	—	低い	高い	高い	低い

<考 察 気づいたこと>

*POINT①

1. 音は 波 で表される。

2. 音の3要素

① 大きさ (振 幅 、波の高さ) → 振幅 が大きいと、大きい 音

② 高 さ (振動数 、波の幅) → 振動数 が大きいと、高い 音

③ 音 色 (音の質) → 音の波形 の違い

*POINT②

1. 1秒間に音源が振動する回数を 振動数 (または 周波数) という。Hz (ヘルツ) で表す。

※ 1秒間に1回振動 → 1Hz

2. ヒトに聞こえる音 (可聴音) は約20～20,000Hz

※ モスキート音は約17,000Hz以上

※ 20,000Hz以上は 超音波

[チャレンジ] Q 音を波形で表してみよう

① だんだん小さくなる

② だんだん高音になる

③ だんだん低音になる

④ だんだん大きくなる

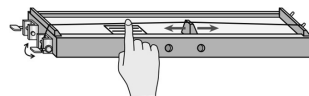
●ふりかえり 今日の授業でわかったこと・感想

めあて

<実験4> 教科書P167～

1. 弦をはじく強さ を変えて調べる。

弦の長さ と 張る強さ を一定にして、音の大きさや高さを調べる。



2. 弦の長さ を変えて調べる。

弦をはじく強さ と 弦を張る強さ を一定にして、音の大きさや高さを調べる。

3. 弦を張る強さ を変えて調べる

弦をはじく強さ と 弦の長さ を一定にして、音の大きさや高さを調べる。

4. 結果をまとめ、考察を行う。

<結 果>

	弦をはじく強さ		弦の長さ		弦を張る強さ	
	強 い	弱 い	長 い	短 い	強 い	弱 い
音の大きさ						
音の高さ						

<考 察 気づいたこと>

*POINT①

*POINT②

[チャレンジ] Q 音を波形で表してみよう

① だんだん小さくなる

② だんだん高音になる

③ だんだん低音になる

④ だんだん大きくなる

●ふりかえり 今日の授業でわかったこと・感想