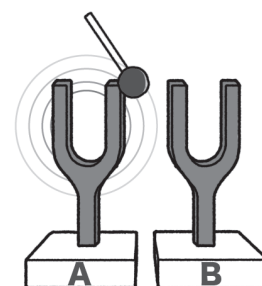
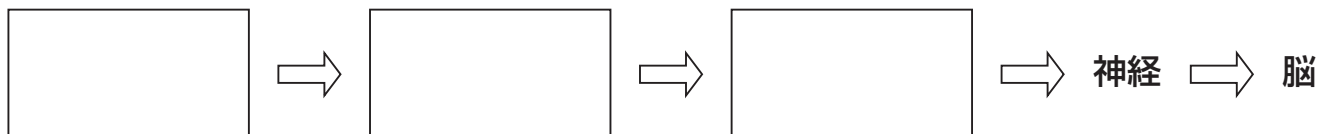


●音が出ている物体をさわってみて、気づきや疑問を書いてみよう。

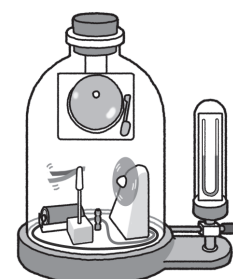
●2つの音さを用意し、片方を鳴らしてみた。気づきや疑問を書いてみよう。



◎音源から出た音はどのように伝わっていくのだろうか。



●真空鈴の実験からわかることは何ですか。



●まとめ

●花火の動画を観て、気付きや疑問を書いてみよう。

◎課題

○音の速さ：

○光の速さ：

物質	温度 [°C]	音の伝わる速さ [m/s]
空気（気体）	15	340
水（液体）	23～27	1500
アルミニウム （固体）		6420

●まとめ

●例題 空気中の気温が15°Cだとして、以下の問いに答えなさい。

①花火が見えて3秒後に音が聞こえた。今いる場所から花火までの距離を答えなさい。

②山に向かって叫んだら、2秒後に「こだま」が返ってきた。今いる場所から山までの距離を答えなさい。

●種類が異なる弦楽器を見て、気づきや疑問を書いてみよう。

--

◎音の大きさや高さは何と関係しているのだろうか。

●ギターの音を出してみよう。

○弦をはじく強さを変える。

弦をはじく強さ	変化させない条件	音の大きさ
強い ⇕ 弱い		⇕

○弦の張る強さや長さを変える。

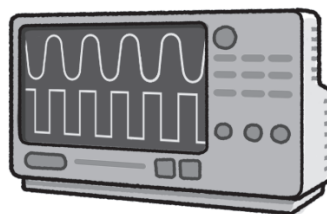
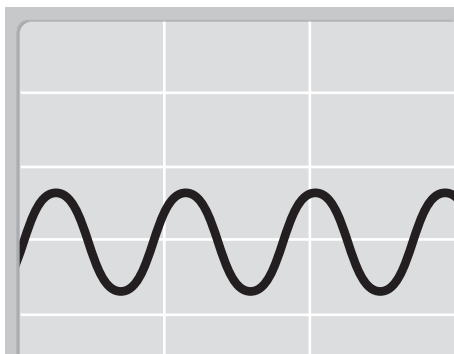
弦を張る強さ	変化させない条件	音の高さ
強い ⇕ 弱い		⇕

弦の長さ	変化させない条件	音の高さ
短い ⇕ 長い		⇕

●考察

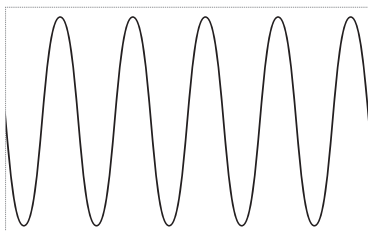
--

●オシロスコープで声の波形を見て、気づきや疑問を書いてみよう。

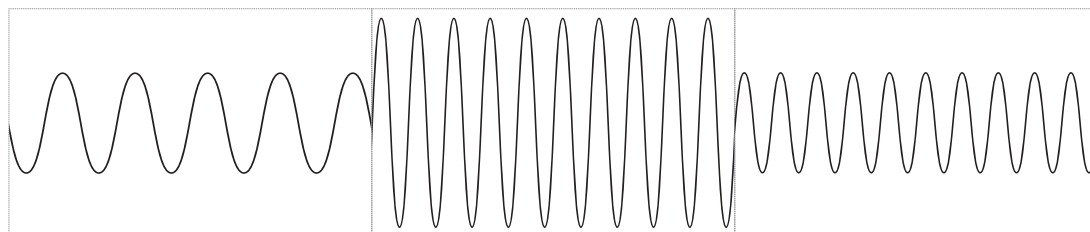


◎音の大きさ・高さと、音の波形にはどのような関係があるか。

音A



音A
と比べて



(音) (音) (音)

●まとめ