

2 音の性質

2 「音の伝わる速さ」

(1) 音が空气中を伝わる速さは何m/sか。

(2) 打ち上げ花火が見えたので、花火までの距離を調べてみることにした。花火が見えてから音が聞こえるまでの時間をストップウォッチで計ったら7.0秒であった。音の伝わる速さを340m/sとしたとき、花火までの距離は何mか。

(3) 雷や花火では、音と光が同時に発生しているが、離れたところにいると、音は光よりも少し遅れて聞こえてくるのはなぜか？



2

<input type="checkbox"/>	(1)	
<input type="checkbox"/>	(2)	
<input type="checkbox"/>	(3)	

3 「音の大きさや高さ」

弦をはじいたときの音の大きさや高さを調べるために次の実験を行った。

- ①弦をはじく強さを変えて調べる。
- ②弦の長さを変えて調べる。
- ③弦をはる強さを変えて調べる。
- ④弦の太さを変えて調べる。



(1) 実験①について、弦をはじく強さを強くすると、音の大きさはどうなるか。

(2) 実験②について、弦の長さを短くすると音の高さはどうなるか。

(3) 実験③について、弦をはる強さを強くすると、音の高さはどうなるか。

(4) 実験④について、弦の太さを太くすると、音の高さはどうなるか。

(5) 右の図は、弦の振動のようすを模式的に表したものである。

(a) に当てはまる語句を答えなさい。

(6) 振動数の単位を答えなさい。

3

<input type="checkbox"/>	(1)	
<input type="checkbox"/>	(2)	
<input type="checkbox"/>	(3)	
<input type="checkbox"/>	(4)	
<input type="checkbox"/>	(5)	
<input type="checkbox"/>	(6)	

