

# 音の性質 (4)

【1】 次の図はおんさの音をコンピュータ（オシロスコープ）で観察したものである。  
以下の問題に答えなさい。

- (1) おんさAをたたくと、図1のような波形になった。  
たたき強さを変えると、どのようになるか、ア～エから  
選びなさい。

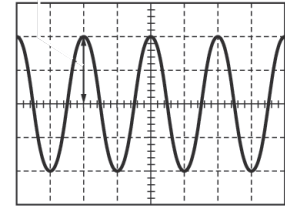
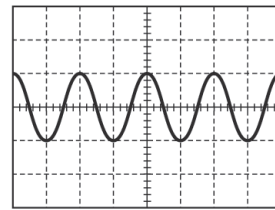


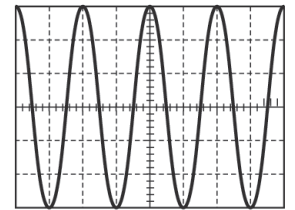
図 1

- 強くたたいた時 ( )  
弱くたたいた時 ( )

- (2) おんさBをたたくと、おんさAより低い音が出た。  
この時波形はどのようになるか、ア～エから  
選びなさい。



ア



イ

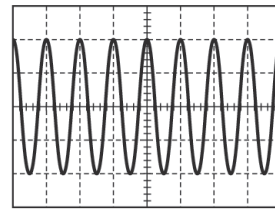
答え ( )

- (3) 図の縦軸と横軸は、それぞれ何を表しているか  
書きなさい。

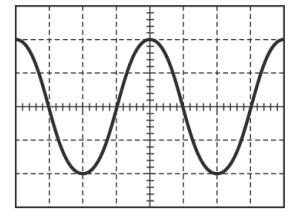
- 縦軸 ( )  
横軸 ( )

- (4) 振幅を大きくすると、音はどうなるか。

答え ( )



ウ



エ

- (5) 振動数を多くすると、音はどうなるか。

答え ( )

【2】 以下の問題に答えなさい。ただし、空気中で音の伝わる速さを秒速340mとする。

- (1) いなずまが見えてから、8秒後に音が聞こえた。この時のいなずままでの距離を求めなさい。

式

答え ( )

- (2) 850mはなれた山に向かって大声を出すと、こだまは何秒後にかえってくるか求めなさい。

式

答え ( )

- (3) 海水中では、音の伝わる速さが空気中より速くなる。

右の図のように海面から海底までの距離が3000mのところ、  
海面上に浮かぶ船から海底に向かって音を出すと、4秒後に  
音がかえって来た。この時の音の伝わる速さを求めなさい。

式

答え ( )

