

音の性質 (1)

【1】次の文章の () に当てはまる言葉を書くか、○でかこみなさい。

- (1) 音を出している物体のことを (**音源**・音波) または、^{はつおんたい}発音体という。
- (2) 音が出ている物体は (① **振動**) している。
- (3) 音が聞こえるのは、物体が①すると、周りの空気が次々に波のように①して音を伝えていき、耳に達すると (音色 **鼓膜**) が①するからである。
- (4) 空気などの (② **気体**) だけでなく、水などの (③ **液体**)、金属などの (④ **固体**) も音を伝える。
- (5) 空気中で、音の伝わる速さは秒速約 (34m・**340m**・340km) である。
- (6) いなずまや花火が、光った後でおくれて音が聞こえるのは、光の速さに比べて、音の伝わる速さが非常に (はやい・**おそい**) ためである。

【2】次の図は真空容器の中でブザーが鳴っている様子を表している。以下の問題に答えなさい。

- (1) 図のように真空容器の中の空気を抜いていくと、ブザーの音はどのようになっていくか。

答え (**聞こえなくなっていく。**)

- (2) ビンの中にふたたび空気を入れると、ブザーの音はどのようになっていくか。

答え (**聞こえるようになっていく。**)

- (3) (1)、(2) のことから、何が音を伝えていることがわかるか。

答え (**空気**)

- (4) 宇宙空間など空気の無い真空中では音はどうなるか。

答え (**伝わらない。**)

■真空容器の中のブザー



【3】次の図は、同じ高さの音が出るおんさをを使った実験の様子を表している。以下の問題に答えなさい。

- (1) 図1のように、おんさAをたたくと、おんさBはどうなるか。

答え (**鳴りだす。**)

- (2) (1) のようになるのはなぜか、「空気」と「振動」という言葉を使って、簡単に説明しなさい。

答え (**おんさAの振動が空気によって伝わり、おんさBも振動するから。**)

- (3) 図2のように、おんさの間に板を入れておんさAをたたくと、

- (1) の時と比べておんさBの音はどうなるか。

答え (**小さくなる。**)

図1

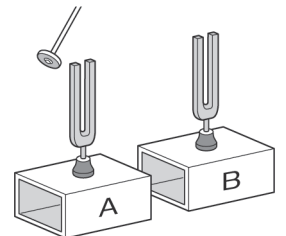


図2

